



FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE

**DIPLOMOVÁ
PRÁCE**

2019/2020 LS

fakulta
FAKULTA STAVEBNÍ

studijní program
ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

zadávací katedra
KATEDRA ARCHITEKTURY

název diplomové práce
**ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA
- HRADEC KRÁLOVÉ**

autor práce



**Bc.
LUCIE
SALÁŠKOVÁ**

datum a podpis studenta

vedoucí diplomové práce
**doc. Ing. arch.
KAREL HÁJEK**

datum a podpis vedoucího práce

výsledná známka z obhajoby



OBSAH

ANOTACE	3	VIZUALIZACE EXTERIÉRU	36
ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE	4	VIZUALIZACE INTERIÉRU	41
PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT	6	STAVEBNÍ ČÁST	48
DIPLOMNÍ PROJEKT	14	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	49
ČASOPISOVÁ ZKRATKA	16	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	51
AXONOMETRIE	18	ČÁST KPS	56
ÚZEMNÍ PLÁN	20	PŮDORYS 3.NP	58
SITUACE	21	PŘÍČNÝ ŘEZ	59
ARCHITEKTONICKÁ ČÁST	22	ČÁST BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ	60
SITUACE	23	VÝPOČTY	62
PŮDORYS 1.NP	24	ČÁST TZB	64
PŮDORYS 2.NP	25	SCHÉMA ROZVODŮ TZB	69
PŮDORYS 3.NP	26	ČÁST OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ	70
PŮDORYS 4.NP	27	SCHÉMA OCELOVÝCH PRVKŮ	73
PŮDORYS 1.PP	28	ČÁST PBŘS	74
PŮDORYS 2.PP	29	PŮDORYS 1.NP	78
PODÉLNÝ ŘEZ	30	PŮDORYS 2.NP	79
POHLED VNĚJŠÍ	32	PŮDORYS 3.NP	80
POHLED VNITŘNÍ	34	ENERGETICKÝ ŠTÍTEK	81

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

*název diplomové práce
vypracoval*

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA - HRADEC KRÁLOVÉ
Bc. LUCIE SALÁŠKOVÁ



*fotografie
email
vedoucí bakalářské práce
semestr a akademický rok
katedra*

lucie.salaskova@seznam.cz
doc. Ing.arch. KAREL HÁJEK
LS 2019/2020
K129 KATEDRA ARCHITEKTURY

konzultanti

část ARCH
část KP
část BK
část TZB
část OK
část PB

doc. Ing.arch. PATRIK KOTAS
Ing. JAN RŮŽIČKA, Ph.D.
Ing. KAREL ŠEPS, Ph.D.
Ing. PAVLA PECHOVÁ, Ph.D.
doc. Dr. Ing. JAKUB DOLEJŠ
Ing. HANA KALIVODOVÁ

ANOTACE

Obsahem diplomové práce je tvorba architektonické studie a vybrané části projektu ve stupni dokumentace pro stavební povolení. Místo projektu bylo zvoleno severně od Hradce Králové v okolí místního letiště. Součástí práce byla základní urbanistická studie lokality, kterou jsme zpracovávali v rámci předdiplomního projektu. Zvolené území je spíše rovinaté s drobnou dočasnou zástavbou. Cílem práce bylo navrhnout rozvojové území Hradce, které by pokrylo potřebu bydlení a skladovacích prostor pro letištní provoz. Administrativní budova je umístěna přímo v čele nového území, nachází se podél hlavního letištního bulváru, který svým vzhledem navazuje na tradiční Gočárovu třídu v Hradci.

ANNOTATION

The content of the diploma thesis is the creation of an architectural study and a specifically selected project-part in the stage of the documentation in order to receive a building permit. The location of the project was chosen to be a site north of Hradec Králové in the vicinity of the local airport. Part of the thesis is a basic urban study of the site, which we worked on in a pre-diploma project. The selected area is rather flat with a small temporary housing development. The aim of the work was to design the urban-development area of Hradec, which would cover the need for housing and warehousing space for airport operation. The administrative building is located directly in the lead of the new area. It is situated along the main airport boulevard, which in its appearance refers to the traditional style of the Gočárova třída in Hradec.

ANNOTATION

Der Inhalt dieser Diplomarbeit ist die Erstellung einer Architekturstudie und ausgewählter Teile des Projekts in der Phase der Dokumentation für eine Baugenehmigung. Der Standort des Projekts wurde nördlich von Hradec Králové in der Umgebung des lokalen Flughafens ausgewählt. Ein Teil der Arbeit war eine urbanistische Grundstudie des Standorts, an der wir bereits in einem Vordiplomprojekt gearbeitet haben. Das ausgewählte Gebiet ist eher flach mit einer kleinen temporären Bebauung. Ziel der Arbeiten war es, das Entwicklungsgebiet von Hradec so zu gestalten, dass der Bedarf an Wohnraum und Lagerraum für den Flughafenbetrieb gedeckt wird. Das Verwaltungsgebäude befindet sich direkt am Anfang des neuen Standortes am Hauptflughafenboulevard, der in seinem Erscheinungsbild mit der traditionellen Gočárova třída in Hradec verbunden ist.



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: SALÁŠKOVÁ	Jméno: LUCIE	Osobní číslo: 438988
Zadávající katedra: Katedra architektury		
Studijní program: Architektura a stavitelství		
Studijní obor: Architektura a stavitelství		

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA - HRADEC KRÁLOVÉ	
Název diplomové práce anglicky: OFFICE CENTER - HRADEC KRÁLOVÉ	
Pokyny pro vypracování: NÁVRH ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY V HRADCI KRÁLOVÉ UMÍSTĚNÉ V ROZVOJOVÉ OBLASTI BLÍZKO LETIŠTĚ.	
Seznam doporučené literatury:	
Jméno vedoucího diplomové práce: doc. Ing. arch. KAREL HAJEK, Ph.D.	
Datum zadání diplomové práce: 17.2.2020	Termín odevzdání diplomové práce: 17.5.2020
<small>Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku</small>	
Podpis vedoucího práce	Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

18.2.2020	Podpis studenta(ky)
Datum převzetí zadání	



PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala všem pedagogům a kolegyním za odborné vedení, rady a pomoc při zpracování této diplomové práce, zvláště v této nelehké době. Zároveň děkuji své rodině a především přátelům, za jejich víru ve mě a za dodanou sílu, která mi pomohla dostat se až sem.

PROHLÁŠENÍ

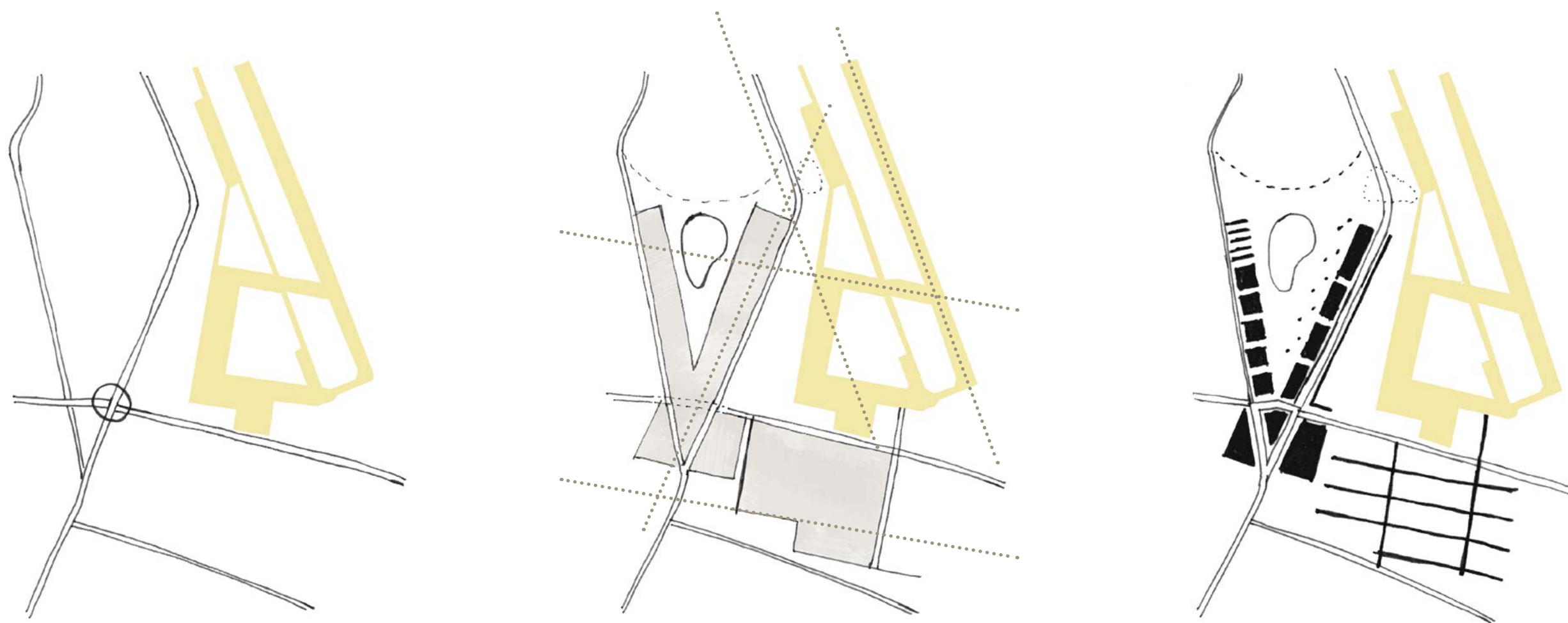
Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci s názvem *Administrativní budova - Hradec Králové* zpracovala pod vedením doc. Ing.arch. Hájka a doc. Ing.arch. Kotase samostatně.



PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

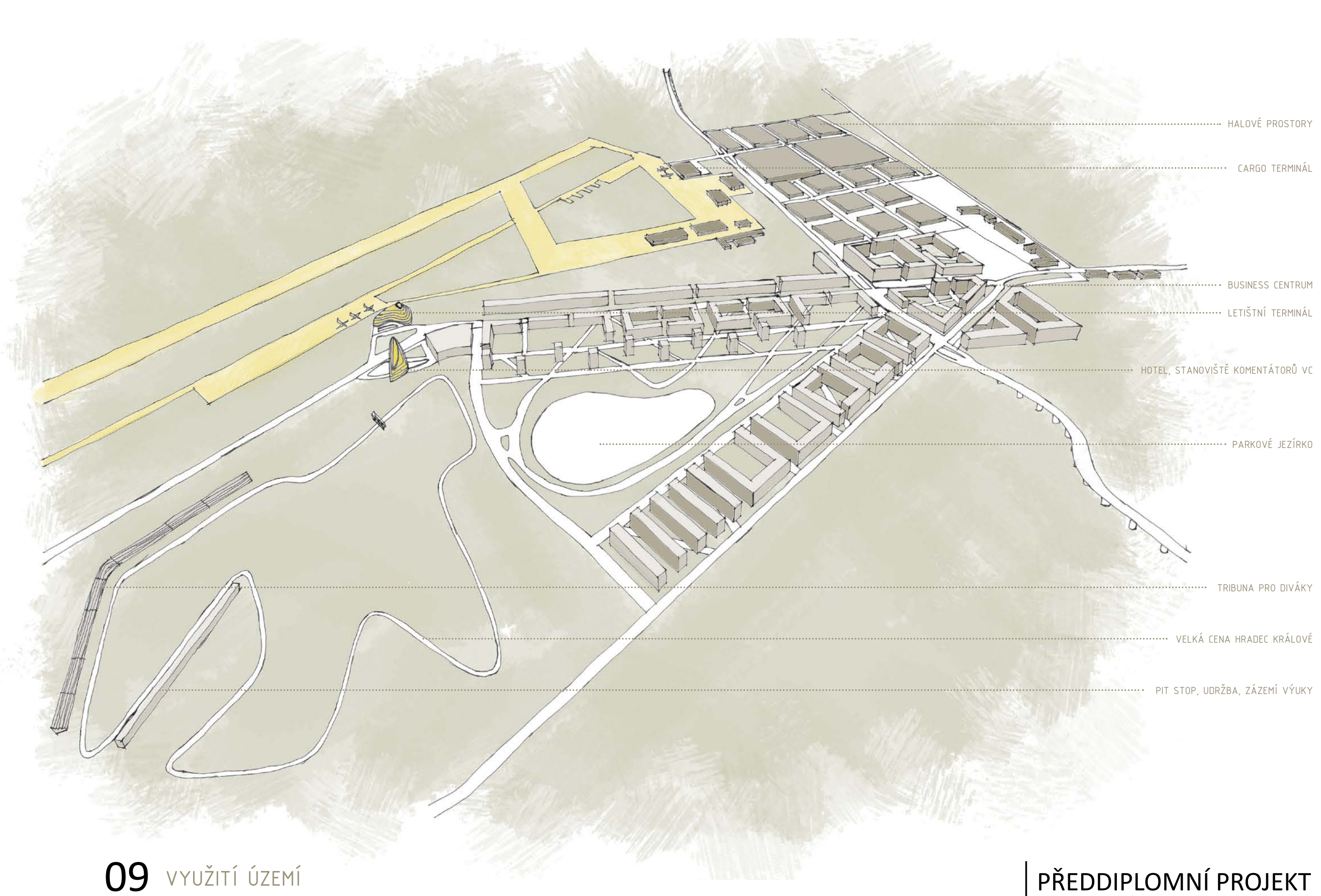
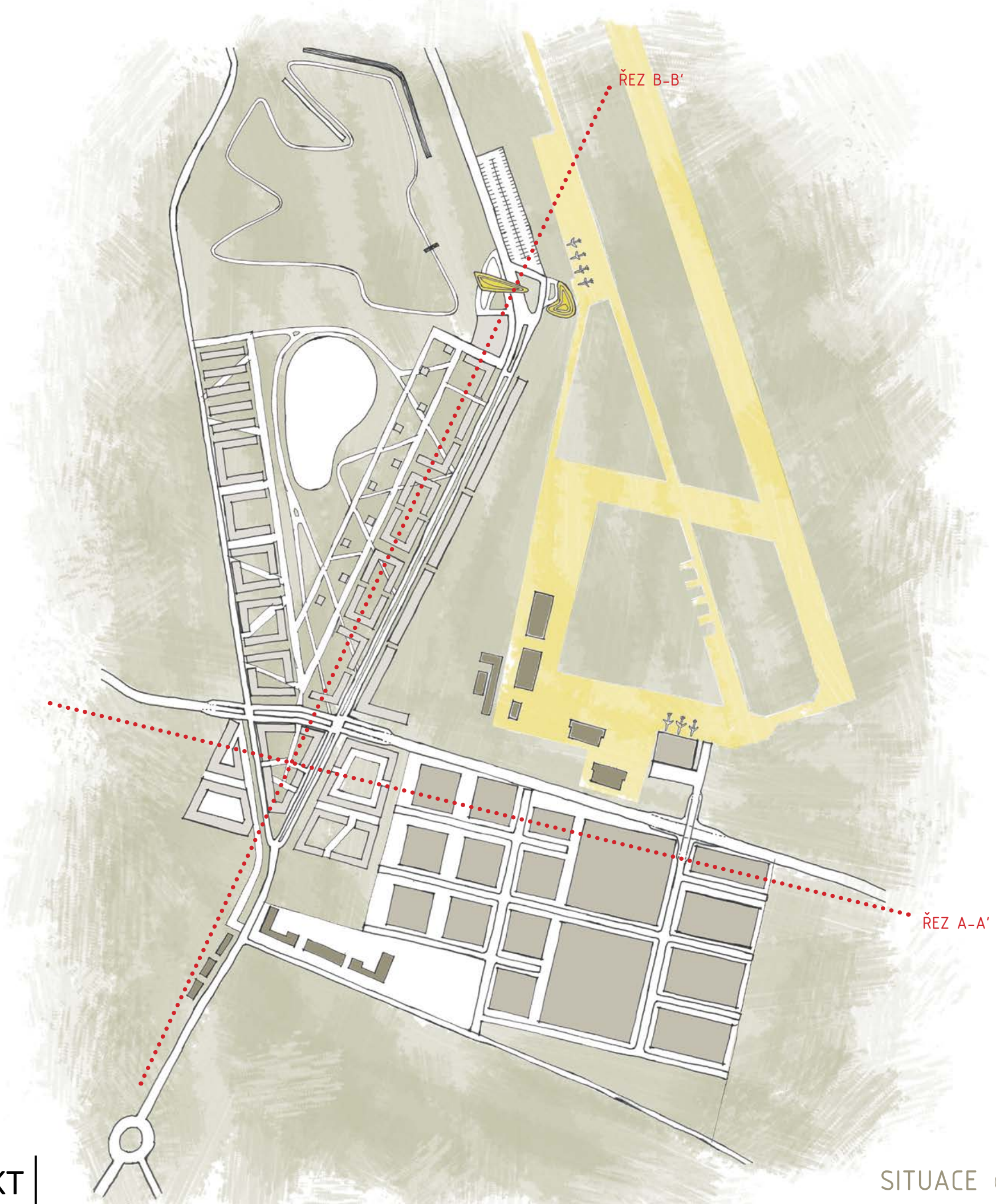
AREÁL LETIŠTĚ SE NACHÁZÍ SEVERNĚ OD CENTRA HRADCE KRÁLOVÉ. NAŠÍM ÚKOLEM BYLO ROZPRACOVAT ÚVODNÍ URBANISTICKOU SITUACI PODLE NOVĚ UPRAVENÉHO ÚZEMNÍHO PLÁNU. JEJKOŽ SE NACHÁZÍME VE MĚSTĚ, JEHOŽ TVŮRCEM BYL ZNÁMÝ ARCHITEKT JOSEF GOČÁR, BYLO NAŠÍM ZÁMĚREM DRŽET SE CO NEJVÍCE JEHO PŮVODNÍCH ZÁMĚŘŮ. VYTVOŘILA JSEM PROTO OBYTNOU ZÁSTAVBU, KTERÁ JE SLOŽENA Z UZAVŘENÝCH BLOKŮ, JEJICHŽ OSY NAVAZUJÍ NA USPOŘÁDÁNÍ LETIŠTĚ. ÚZEMÍ JE TAKÉ DOPLNĚNO O SKLADOVACÍ PROSTORY SLOUŽÍCÍ LETIŠTNÍMU PROVOZU I KOMERČNÍM ÚČELŮM.

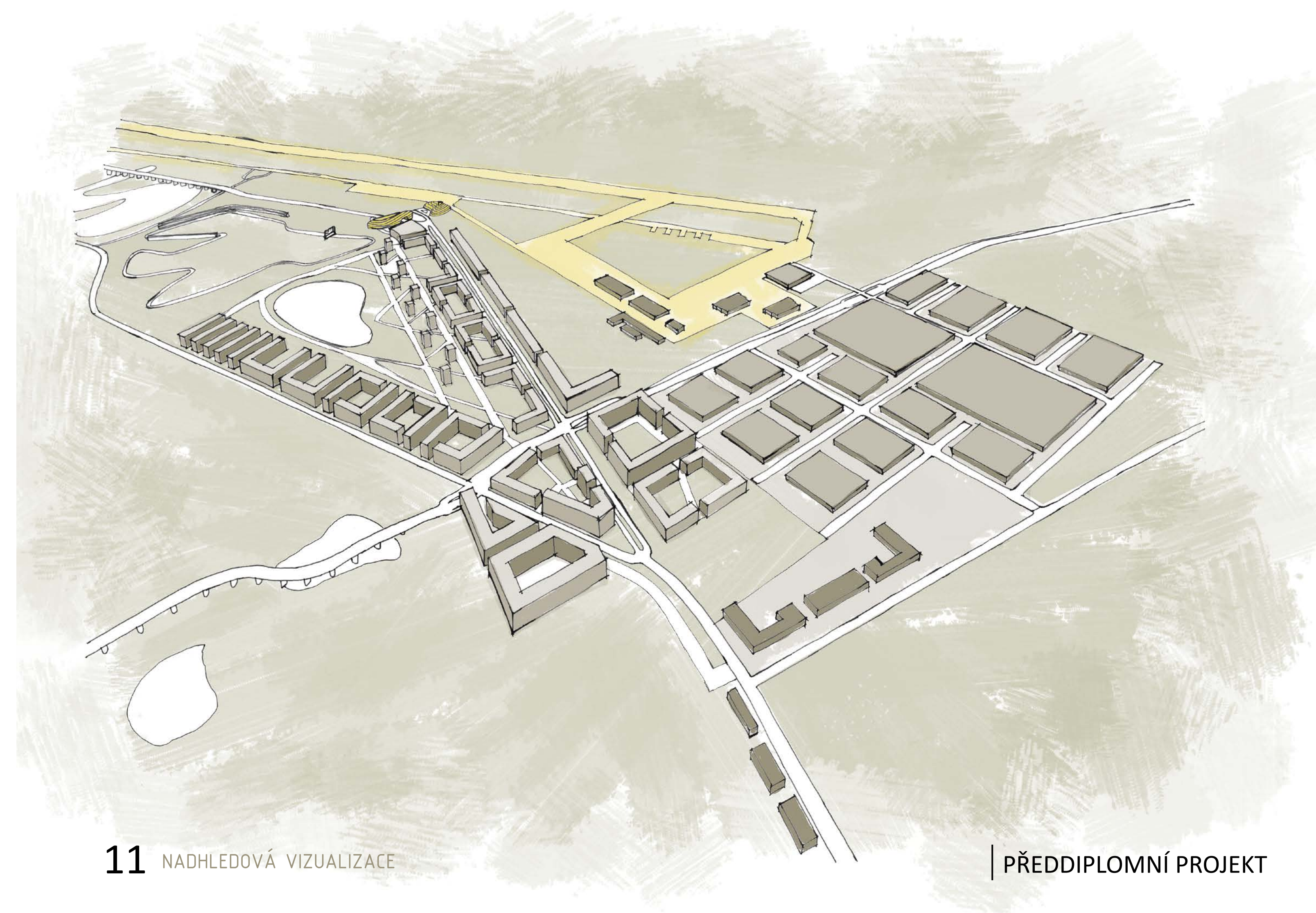
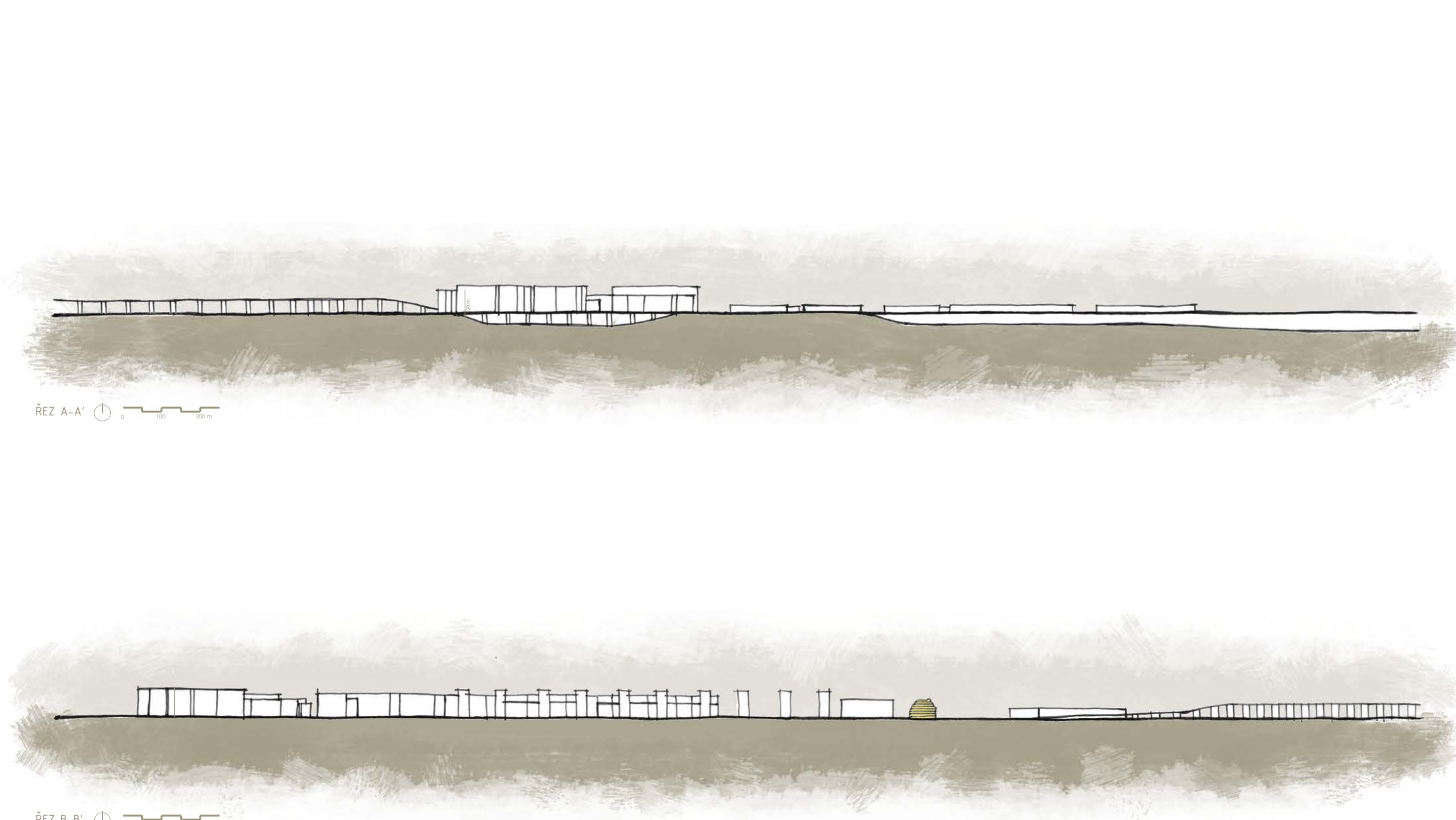
VÝVOJ NÁVRHU ↻

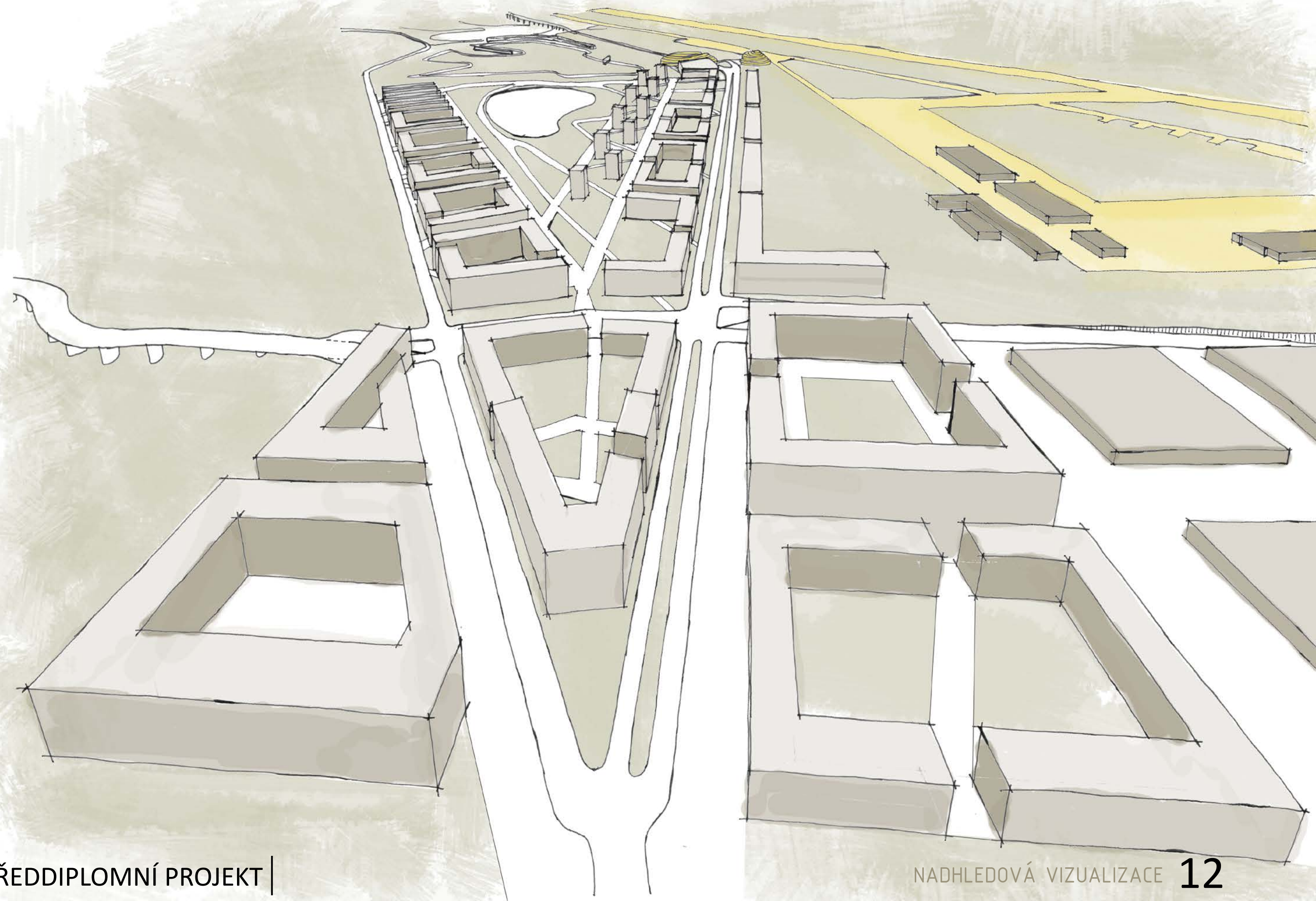


07

STUDIE
ROZVOJOVÉHO ÚZEMÍ
HRADEC KRÁLOVÉ







DIPLOMNÍ PROJEKT

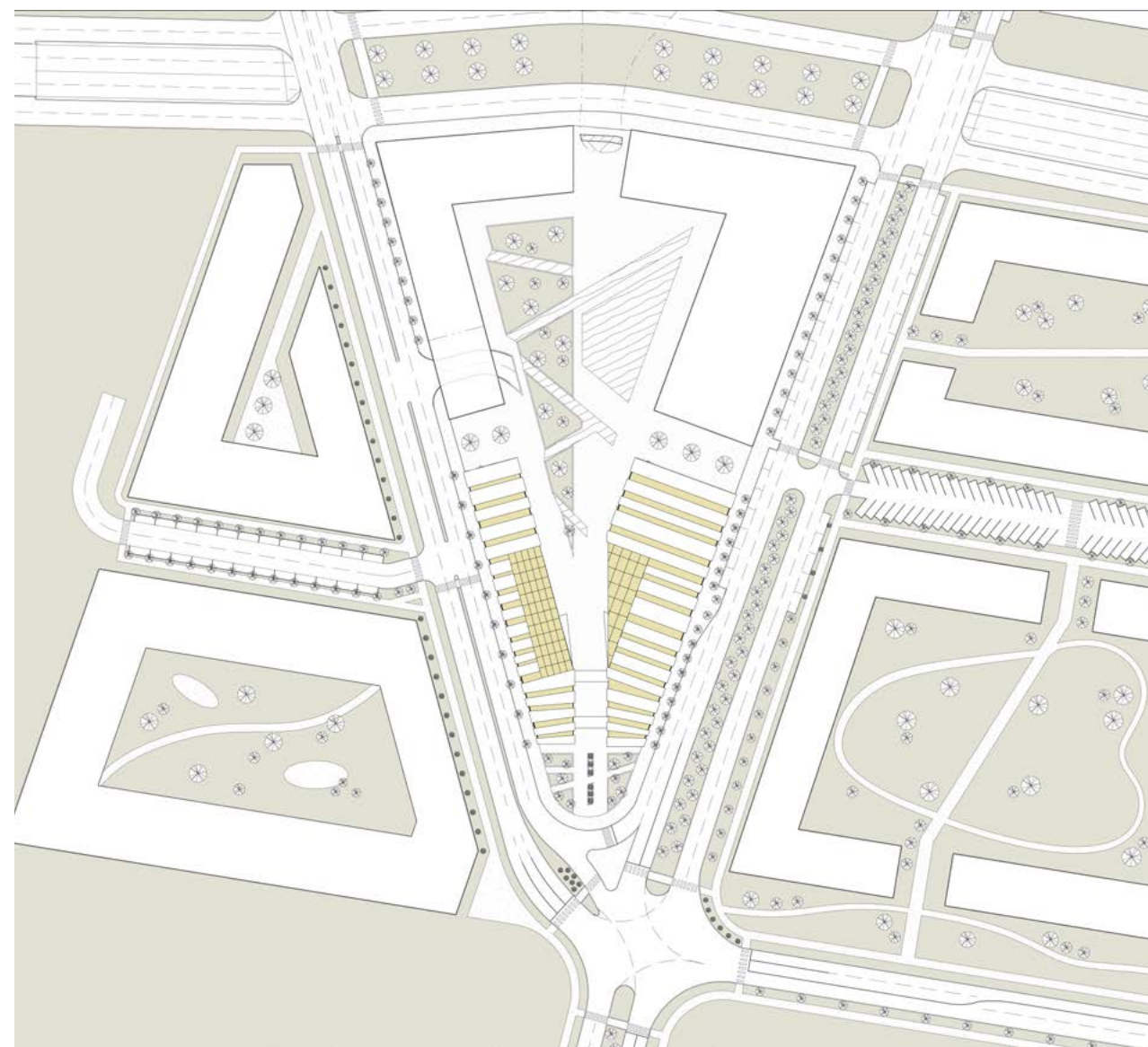
STUDIE
ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA
HRADEC KRÁLOVÉ



ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA V HRADCI KRÁLOVÉ

Nová administrativní uroda se nachází severně od centra Hradce Králové, nedaleko letiště. Stavba má být vybudována jako součást nově navrhované obytné lokality, pro kterou byla zpracována územní studie s vlastním nezávazným regulativem. Budovy jsou komponovány tak, aby vytvářely vlastní vnitroblok a zároveň zapadaly do zdejší zástavby.

Záměrem bylo vytvořit dva samostatné objekty, které budou působit jako ucelený prvek, který bude na tomto místě dominovat svými rozměry, ale zároveň působit lehké a atraktivně. Obě budovy jsou navrženy se stejnou fasádou, Objekt A (vlevo) je o jedno podlaží nižší, aby zapadal více do zástavby podél komunikace nižší třídy po levé straně objektu, objekt B (vpravo) svou výškou a plochou stanovuje hmotu letištního bulváru.

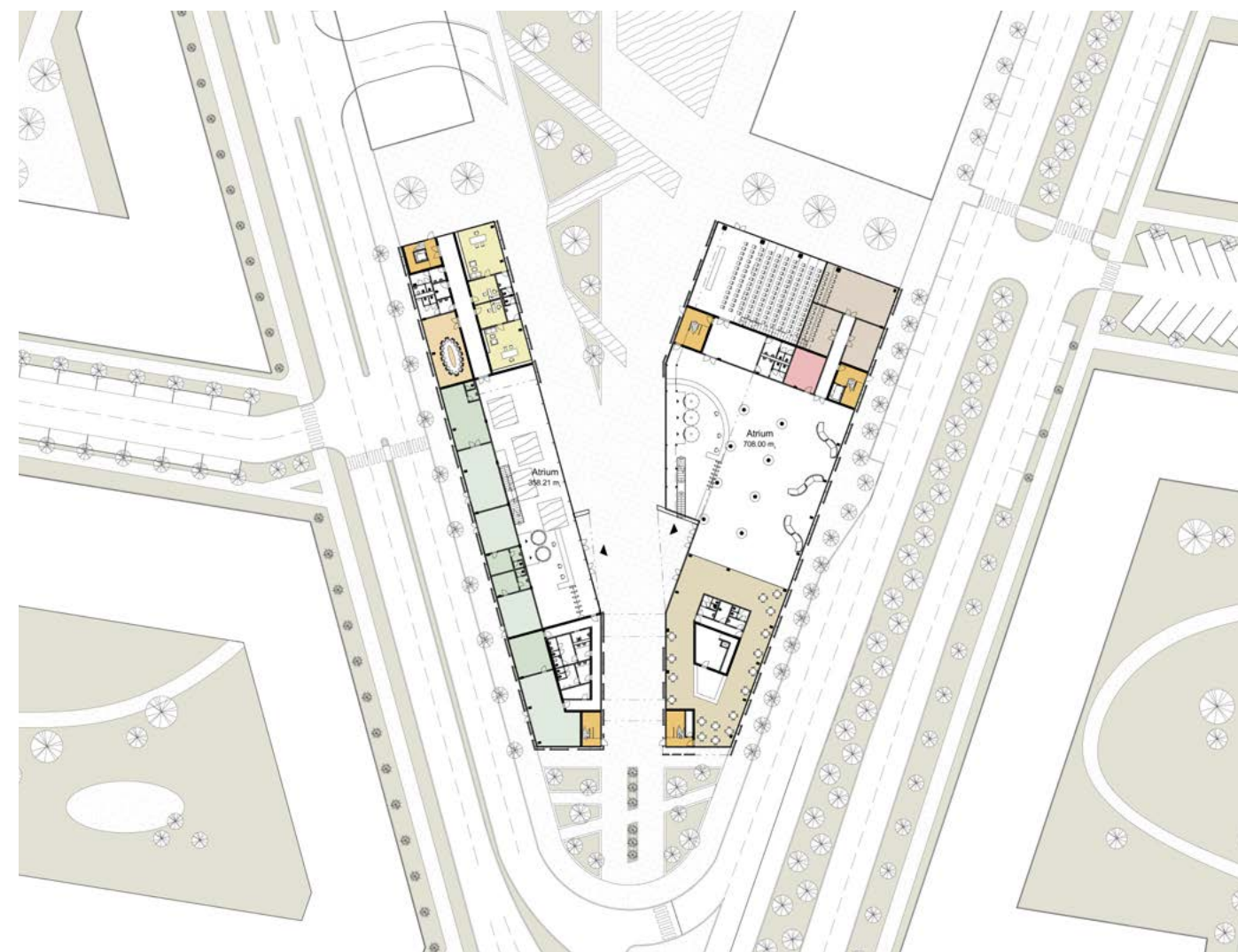


Tvarové řešení vychází z orientace pozemku, který vymezuje křižovatka a dvě rozevírající se komunikace. Vstup do budov je řešen z vnitřní strany vnitrobloku, čelní vstupní brána vytvořená oběma objekty má vtahovat pozornost do vnitřního parteru, který je doplněn o vegetaci a vytváří tzv. klidovou zónu.

Fasáda je převážně ze skleněných tabulí, je překryta deskami z perforovaného plechu, který zabraňuje pronikání velkého množství slunečního záření do budovy a zároveň vytváří pocit většího soukromí.

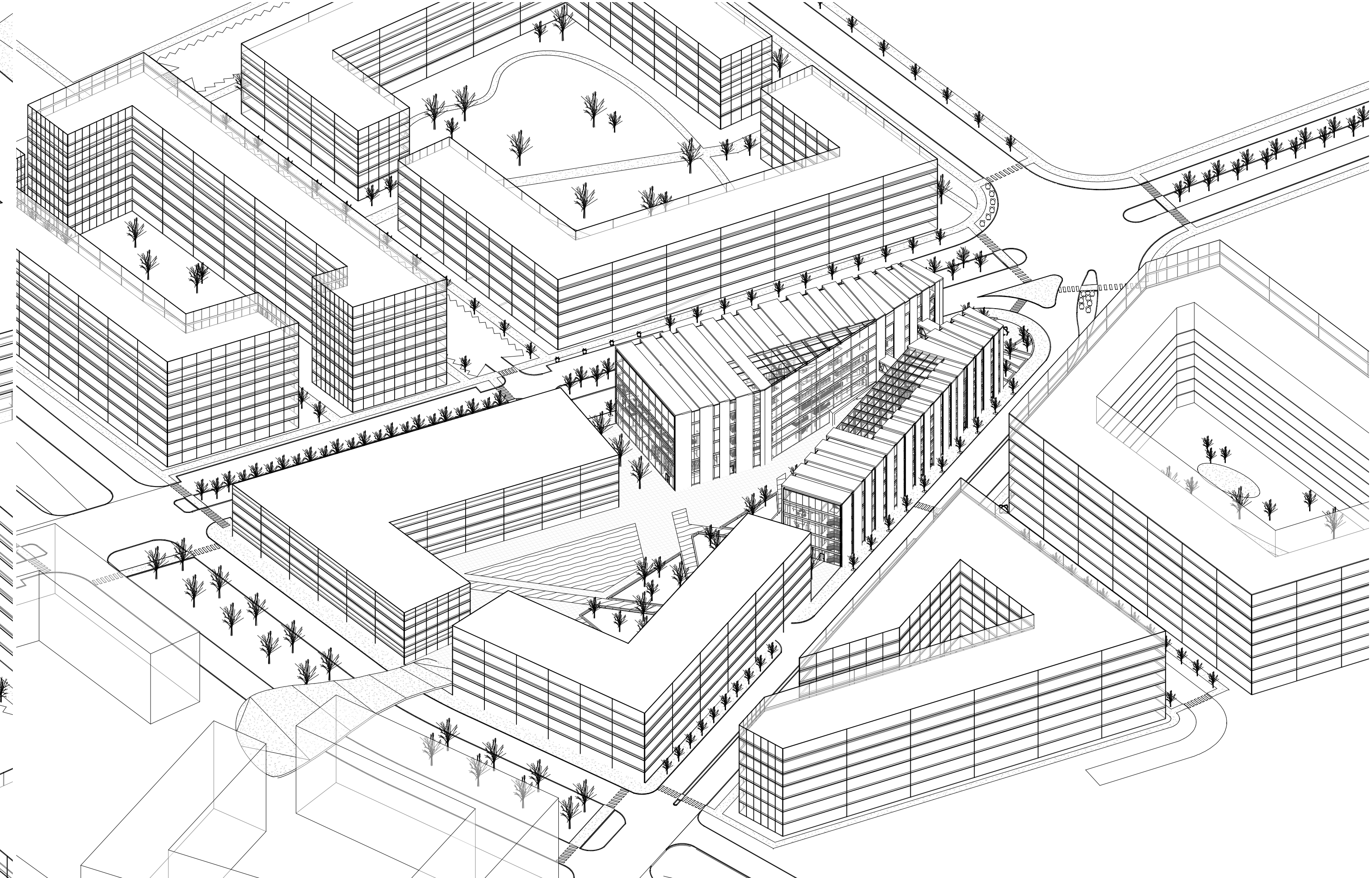
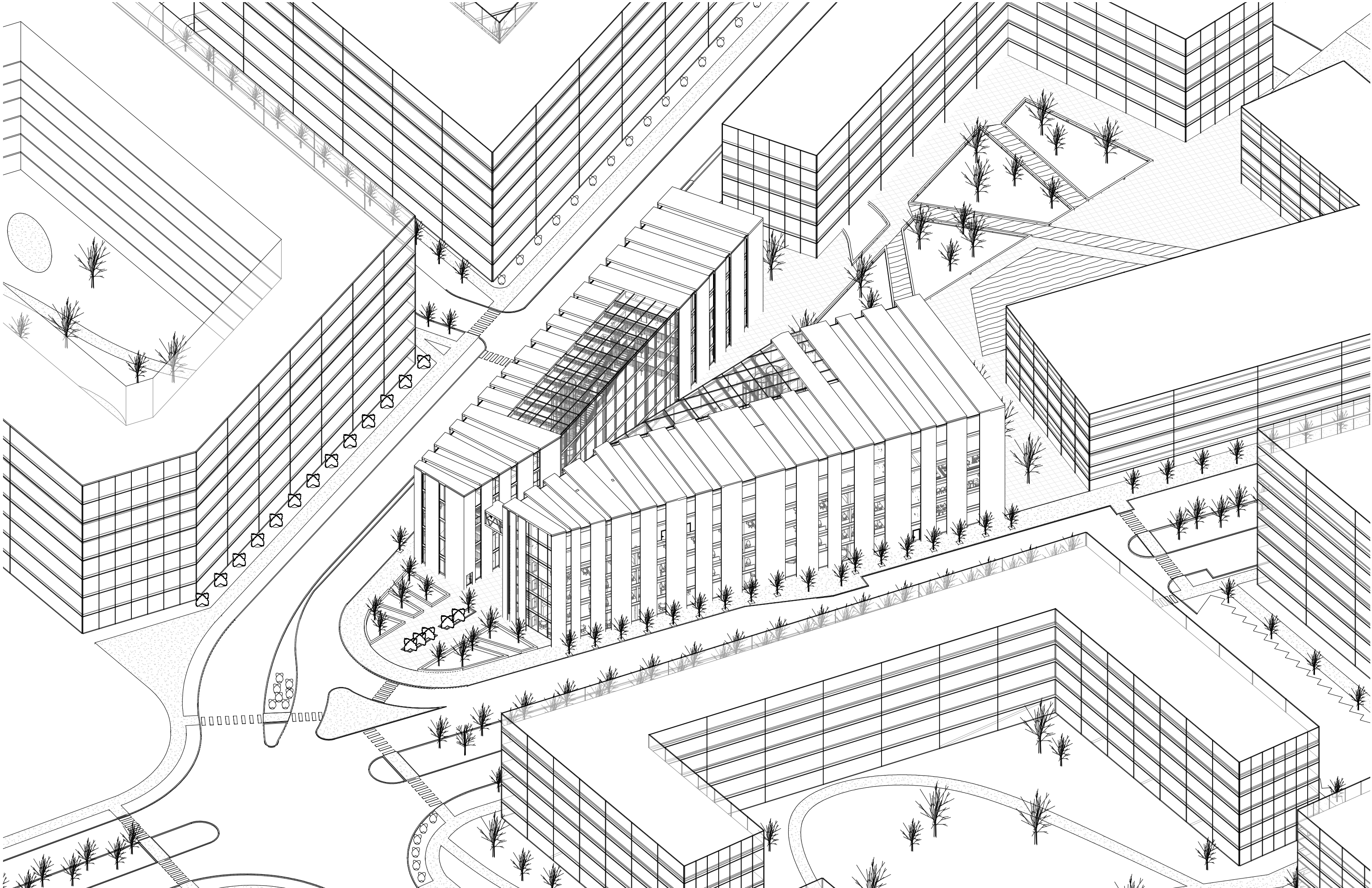
Dispoziční řešení návrhu koresponduje s tvarováním budovy. Vstup je orientován z vnitřní části budov. Budova A je navržena jako kancelářská k volnějším reprezentativním účelům, v 1.NP jsou umístěny jednotlivé buňky v atriu, kde bude možné konat předváděcí akce, případně přijímat klienty apod.

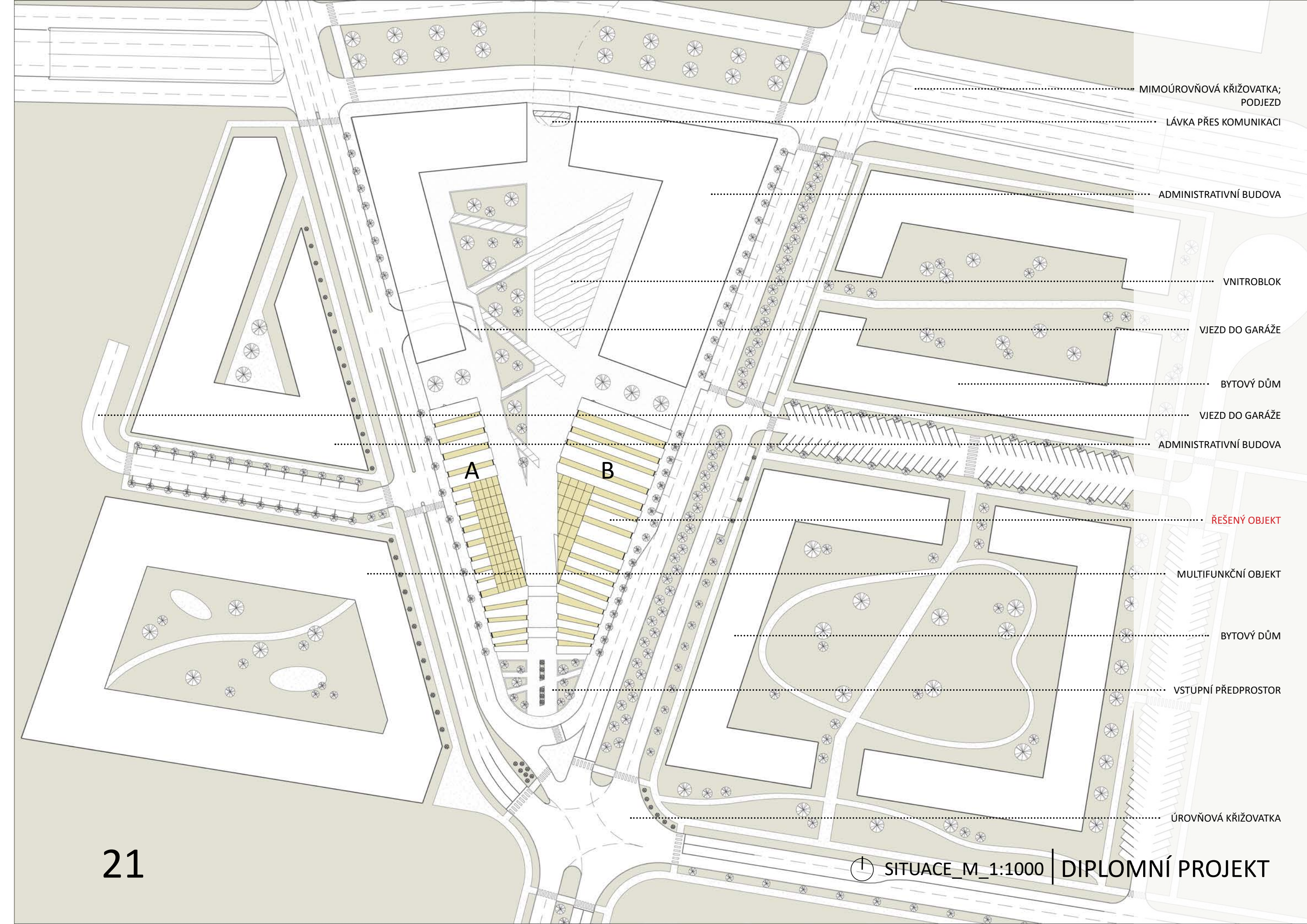
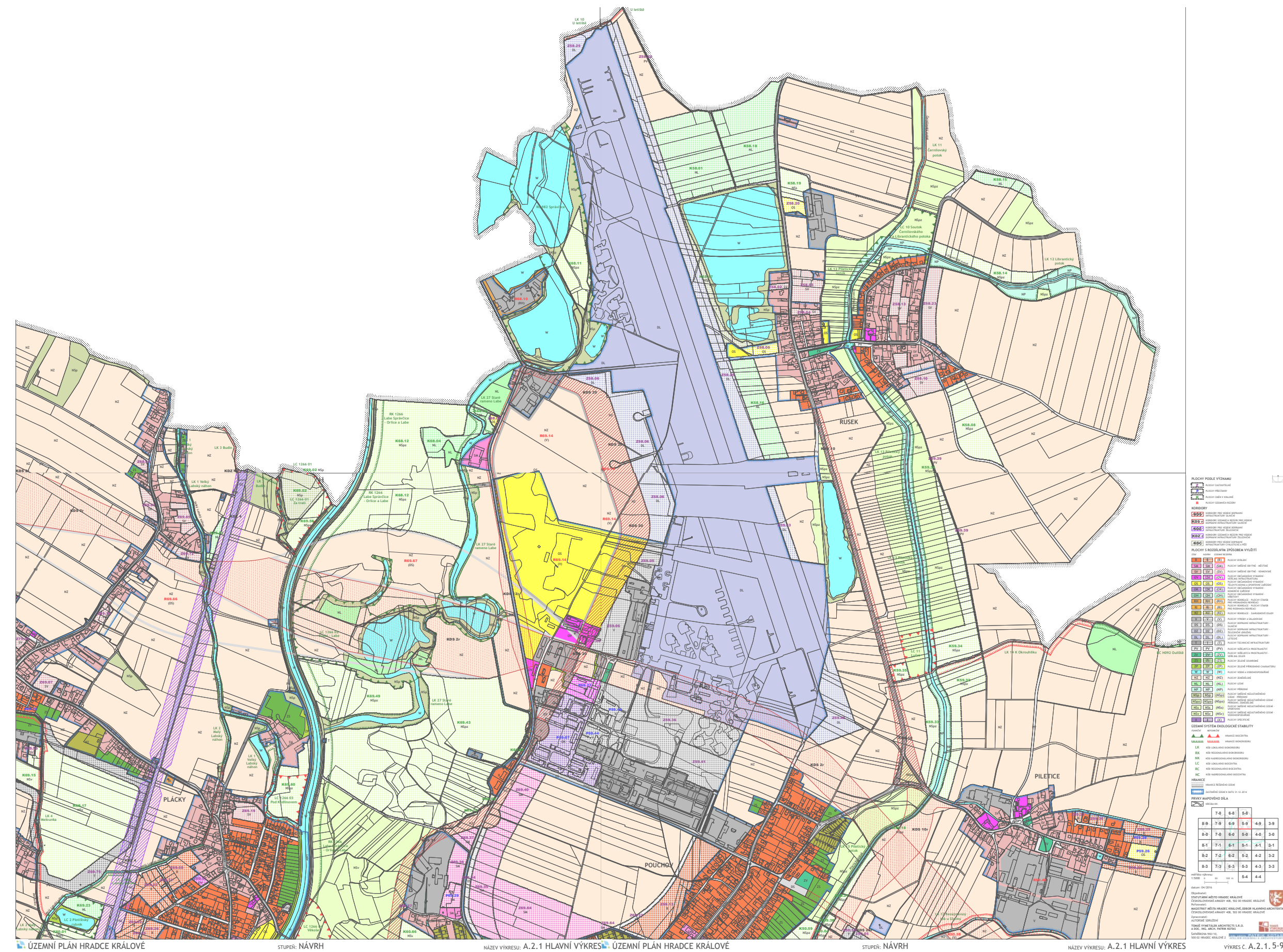
Zadní část je vymezena pro vyšší management, nacházejí se zde kanceláře ředitele, finanční a právní oddělení, tato část má vlastní schodiště a výtahovou šachtu přímo z podzemního parkoviště. 2. a 3.nadzemní podlaží je lemováno ochozem kolem atria a přímo na ochozu jsou umístěny kancelářské místnosti, jsou odděleny lehkými příčkami, které se dají snadno variabilně přeuspořádat podle potřeby. 4.NP je v obou budovách pro příklad jiného uspořádání řešeno pomocí open space, jsou zde vytvořeny větší celky pracovišť bez příček.



Budova B má vstup rovněž z vnitřní strany vnitrobloku, v prvním nadzemním podlaží je umístěna oddělená pronajímatelná jednotka, sloužící ke stravování zaměstnanců i veřejnosti. Vedlejším vchodem se vstupuje do kancelářské budovy. V přízemí se nachází prostorná hala, která přechází ve volné atrium, které pokračuje vertikálně přes všechna podlaží. Zaměstnanci mají možnost vstupovat do dalších podlaží přes recepci ke kruhovému prosklenému výtahům, případně mohou vystoupit po schodech na jednotlivé ochozy, odkud se dostanou ke kancelářským jednotkám.

V zadní části budovy je umístěn přednáškový sál, je řešen přes dvě podlaží, pod jehož zadní část byly situovány archivy a technické provozy. Do sálu je umožněn vstup i hostujícím nájemcům. V 2. a 3.nadzemním podlaží jsou, stejně jako ve vedlejší budově, umístěny kancelářské jednotky, veškeré vybavení, toalety a kuchyňky jsou situovány do prostředního traktu mezi dvěma chodbami. Veškeré technologické provozy mají své zázemí v prvním a druhém podzemním podlaží.



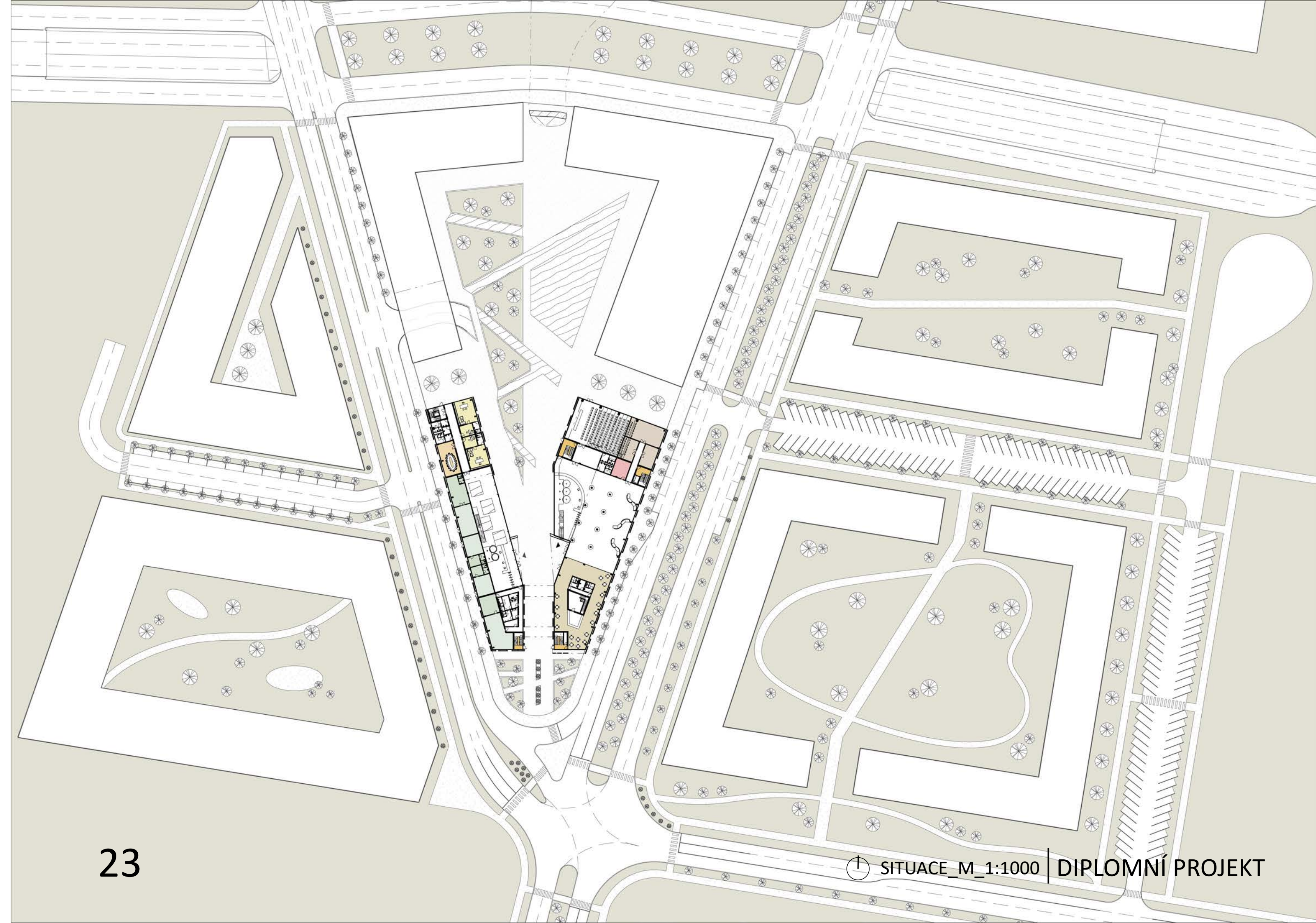


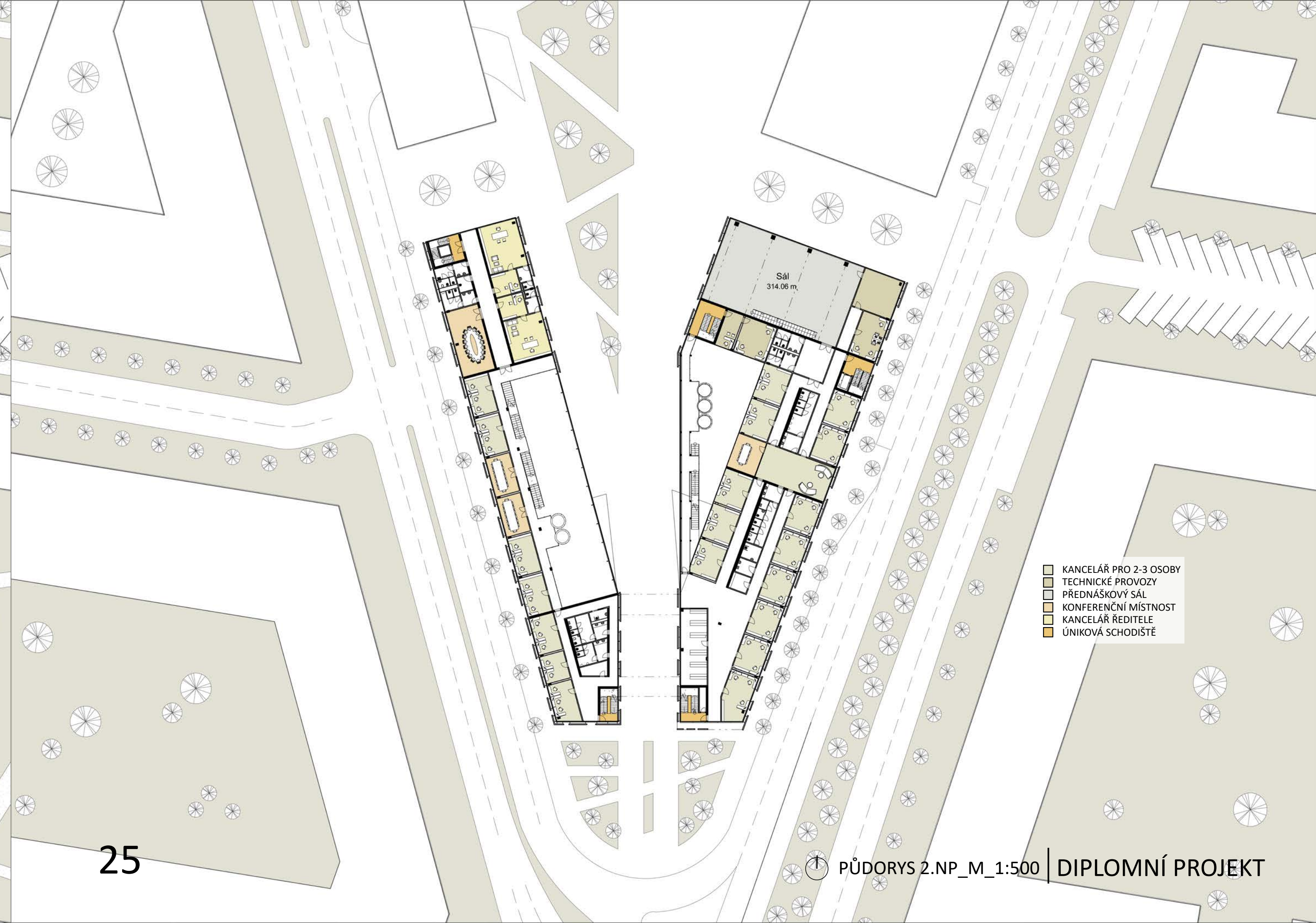
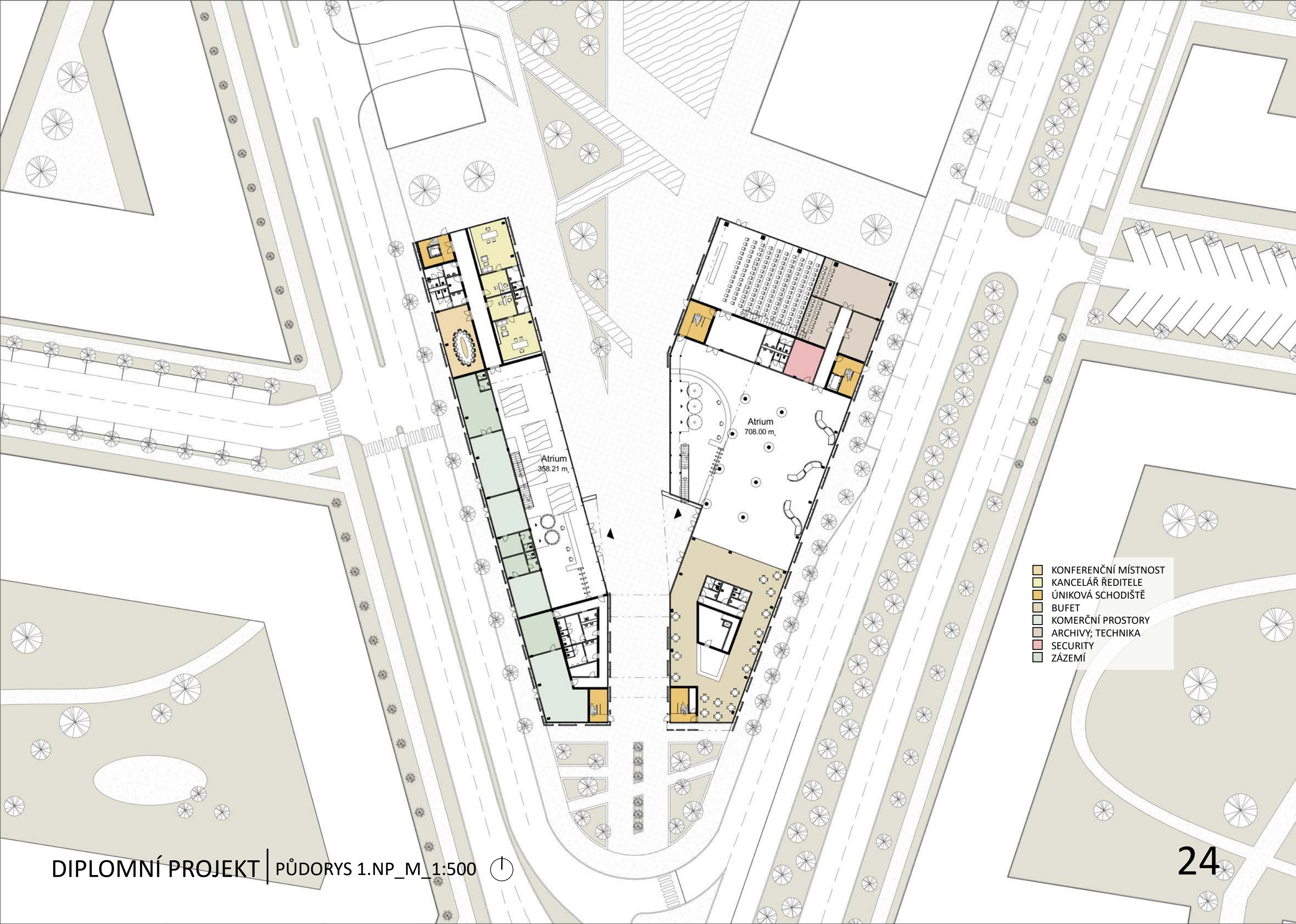
ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

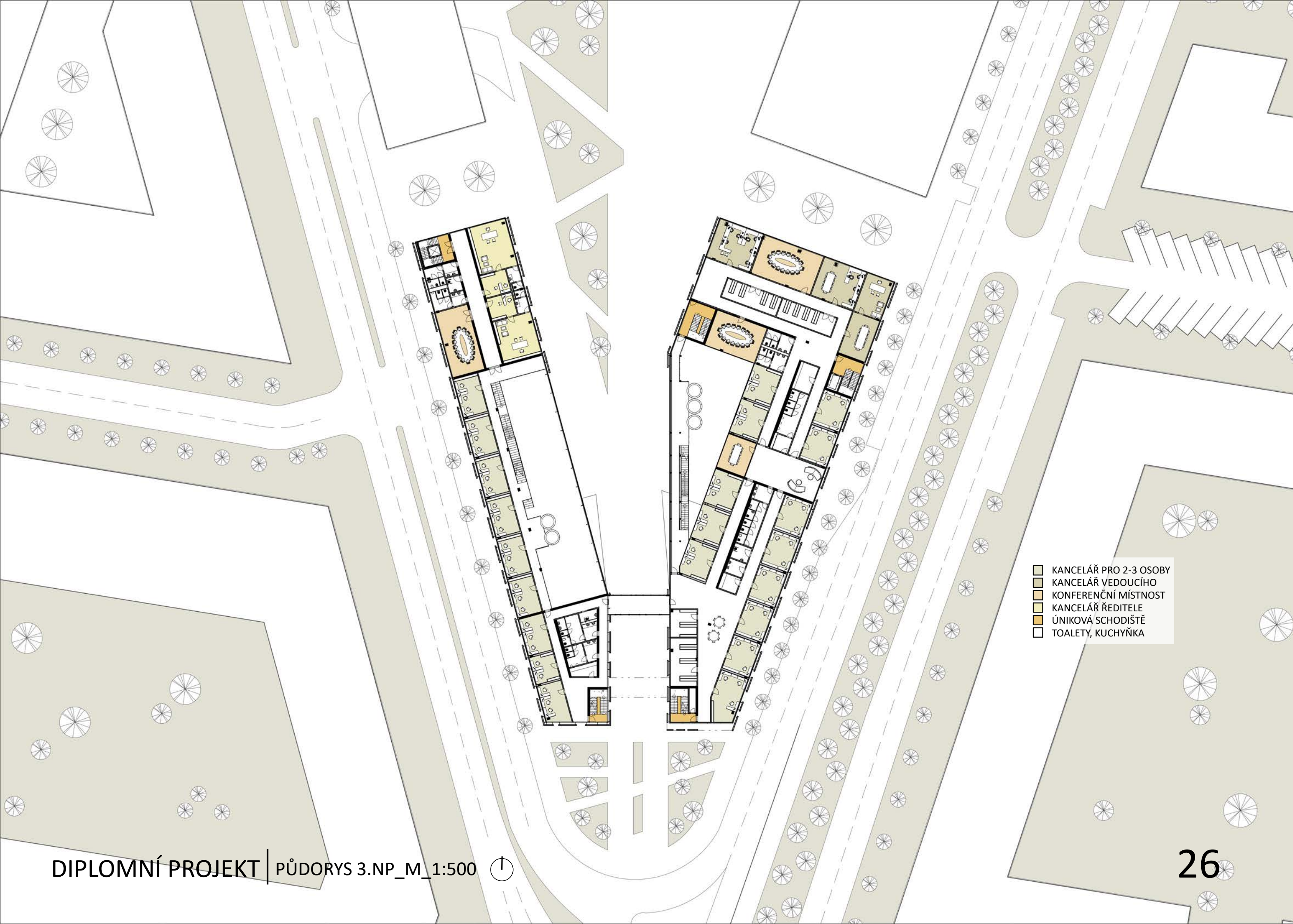
STUDIE
ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY
HRADEC KRÁLOVÉ

23

⊕ SITUACE_M_1:1000 | DIPLOMNÍ PROJEKT

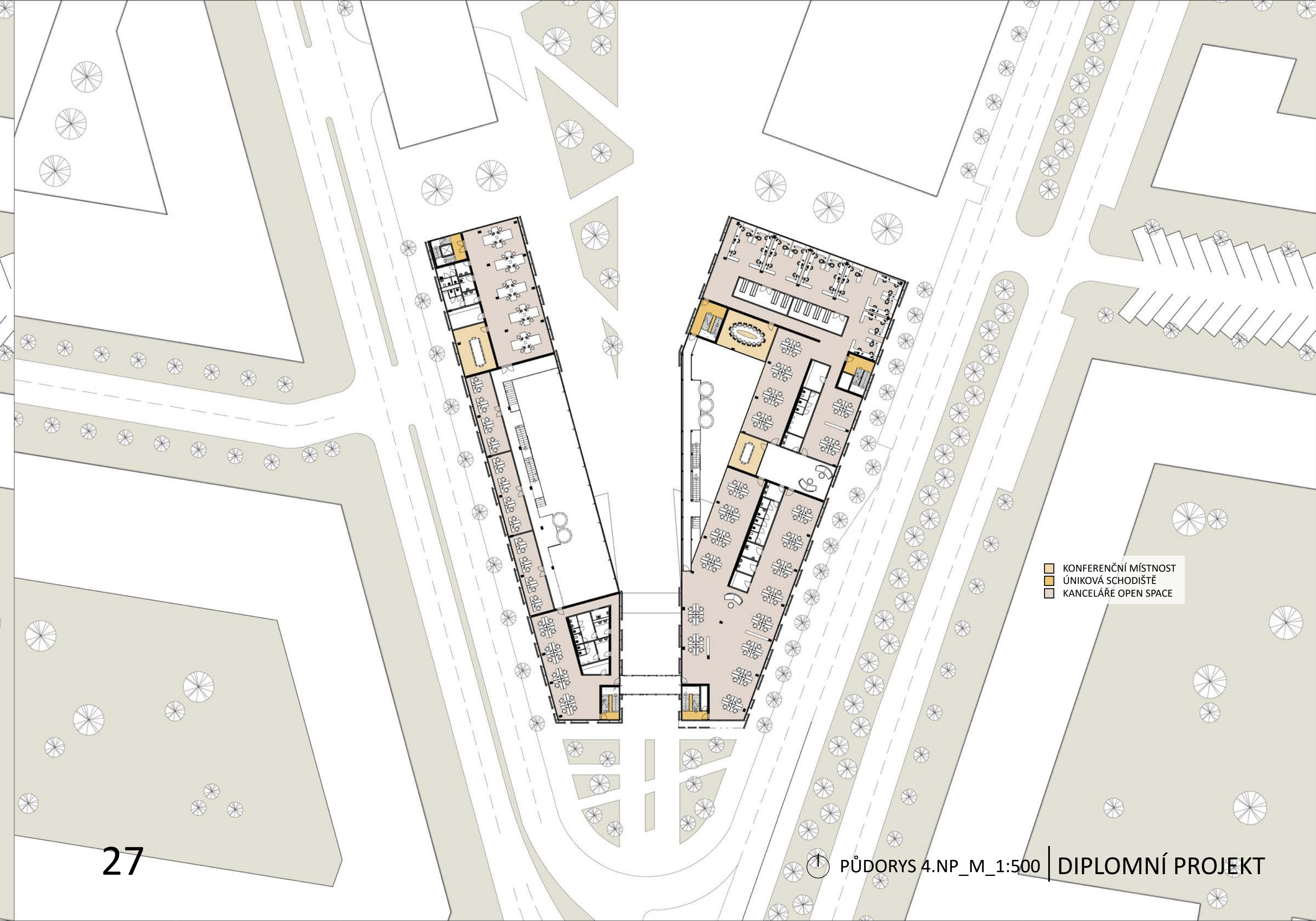






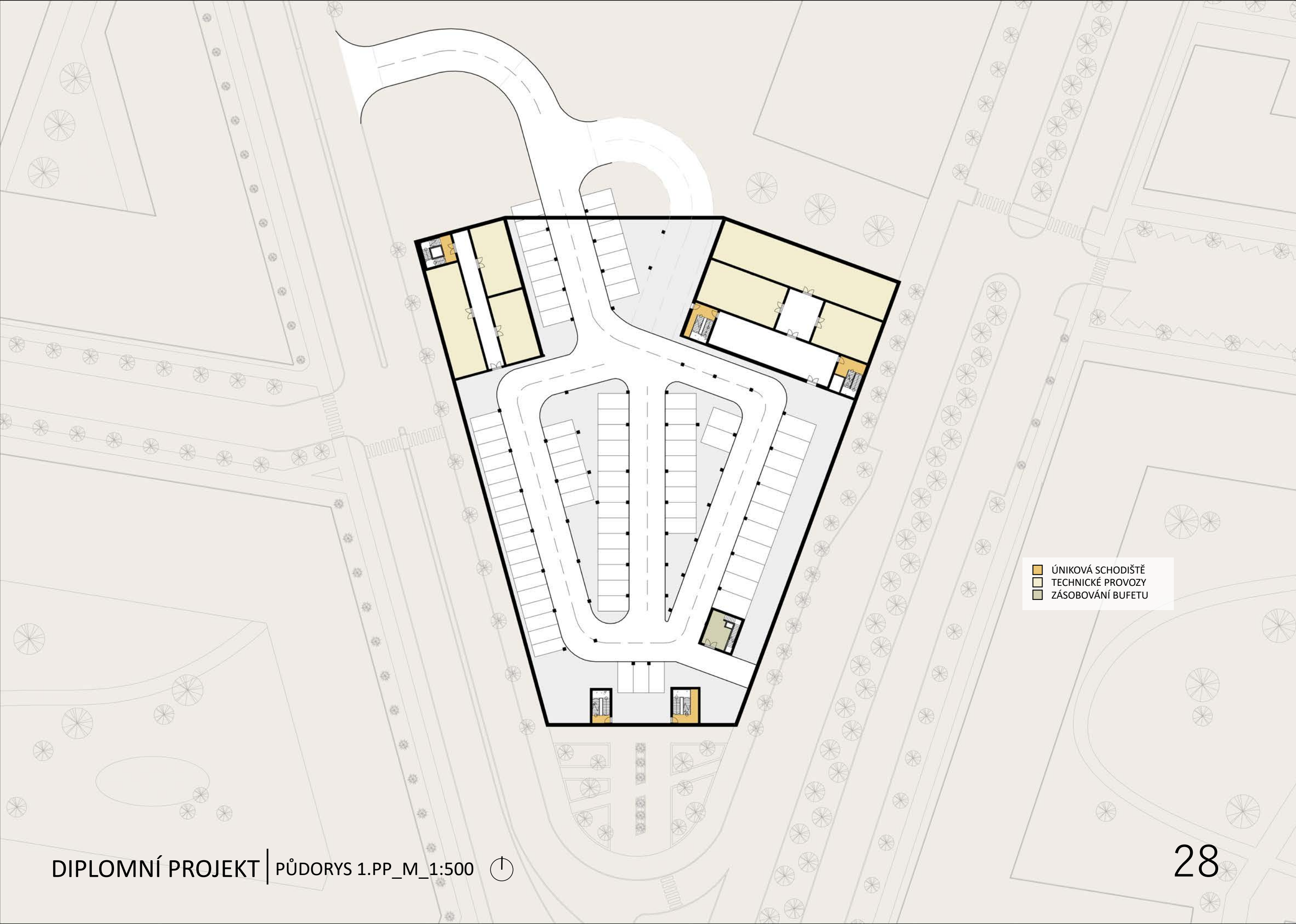
- KANCELÁŘ PRO 2-3 OSOBY
- KANCELÁŘ VEDOUČÍHO
- KONFERENČNÍ MÍSTNOST
- KANCELÁŘ ŘEDITELE
- ÚNIKOVÁ SCHODIŠTĚ
- TOALETY, KUCHYŇKA

26



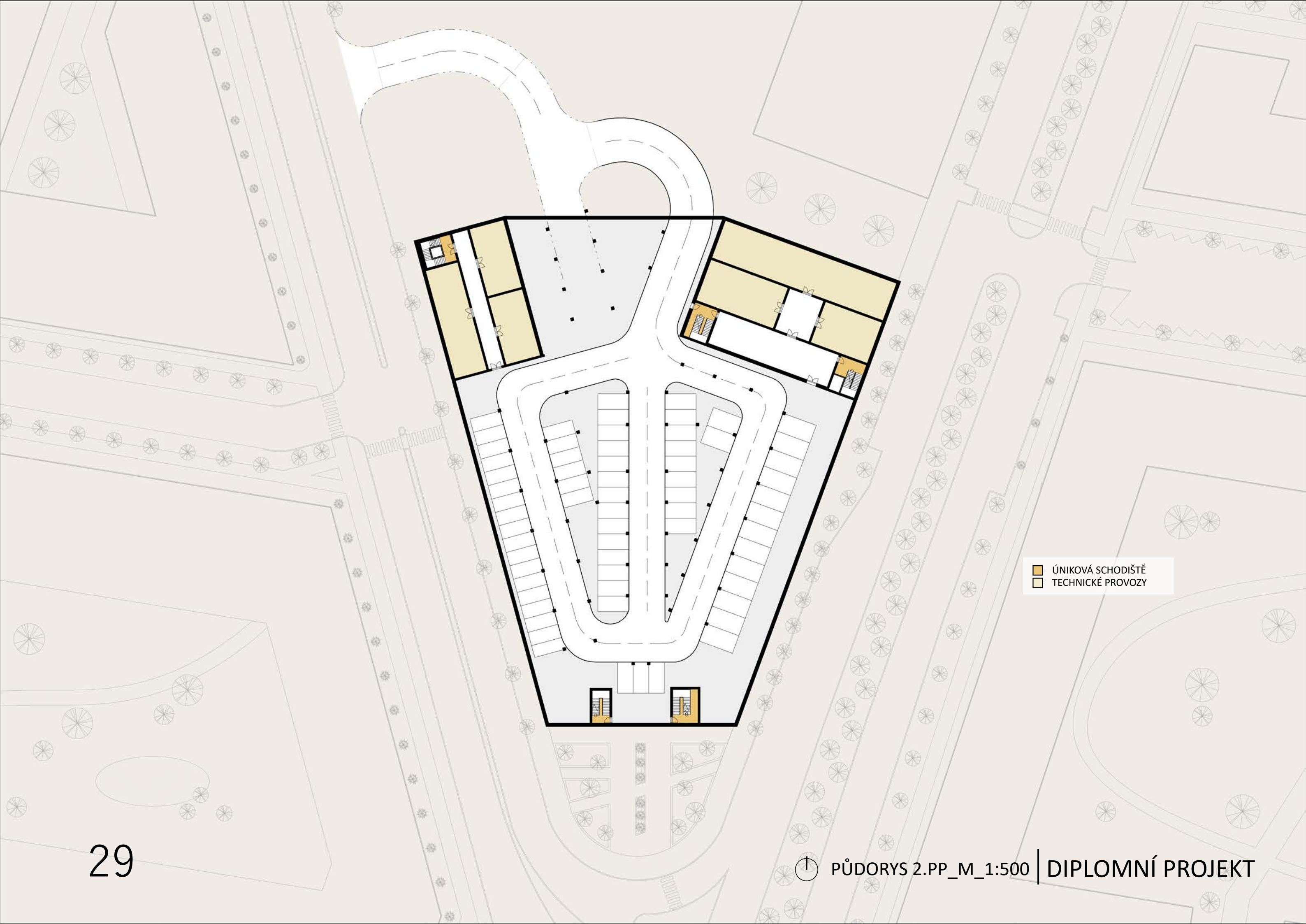
- KONFERENČNÍ MÍSTNOST
- ÚNIKOVÁ SCHODIŠTĚ
- KANCELÁŘE OPEN SPACE

27



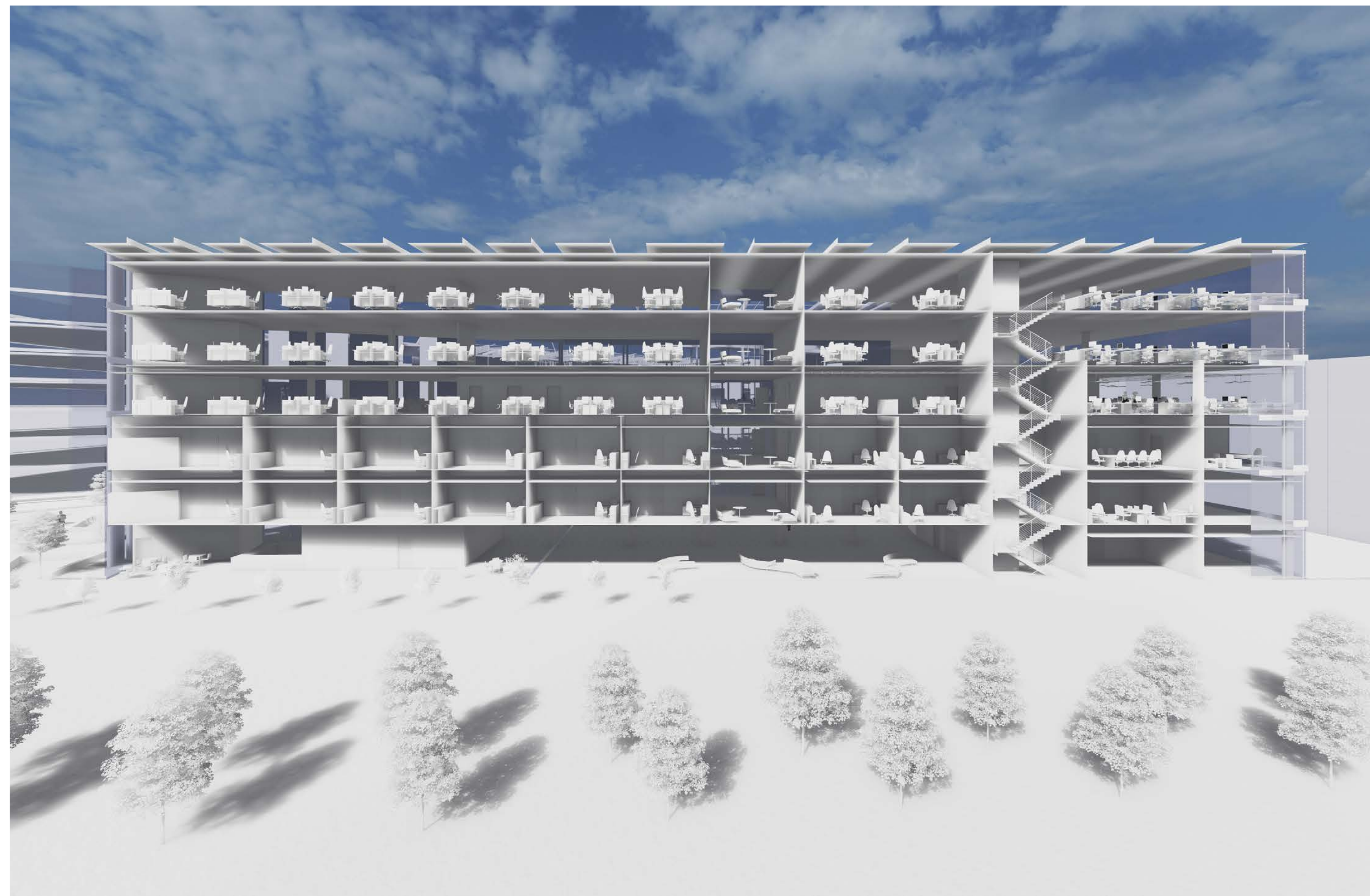
- ÚNIKOVÁ SCHODIŠTĚ
- TECHNICKÉ PROVOZY
- ZÁSOBOVÁNÍ BUFETU

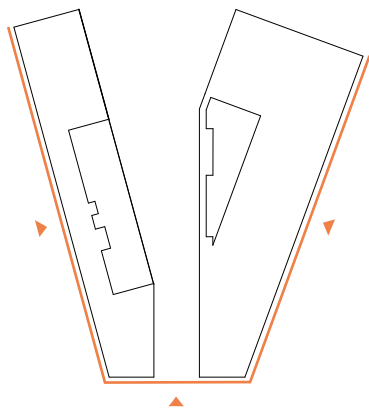
28



- ÚNIKOVÁ SCHODIŠTĚ
- TECHNICKÉ PROVOZY

29



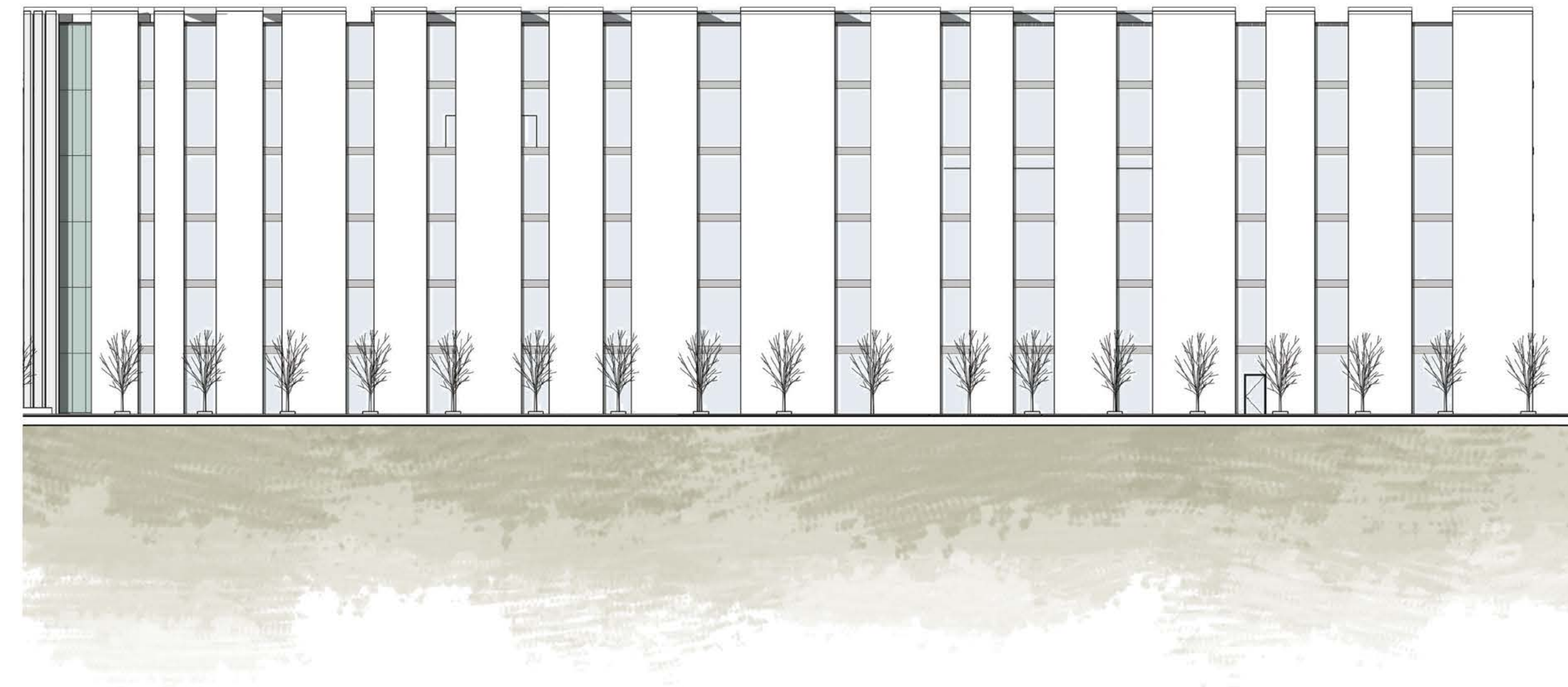


DIPLOMNÍ PROJEKT | POHLED VNĚJŠÍ ZÁPADNÍ_M_1:250

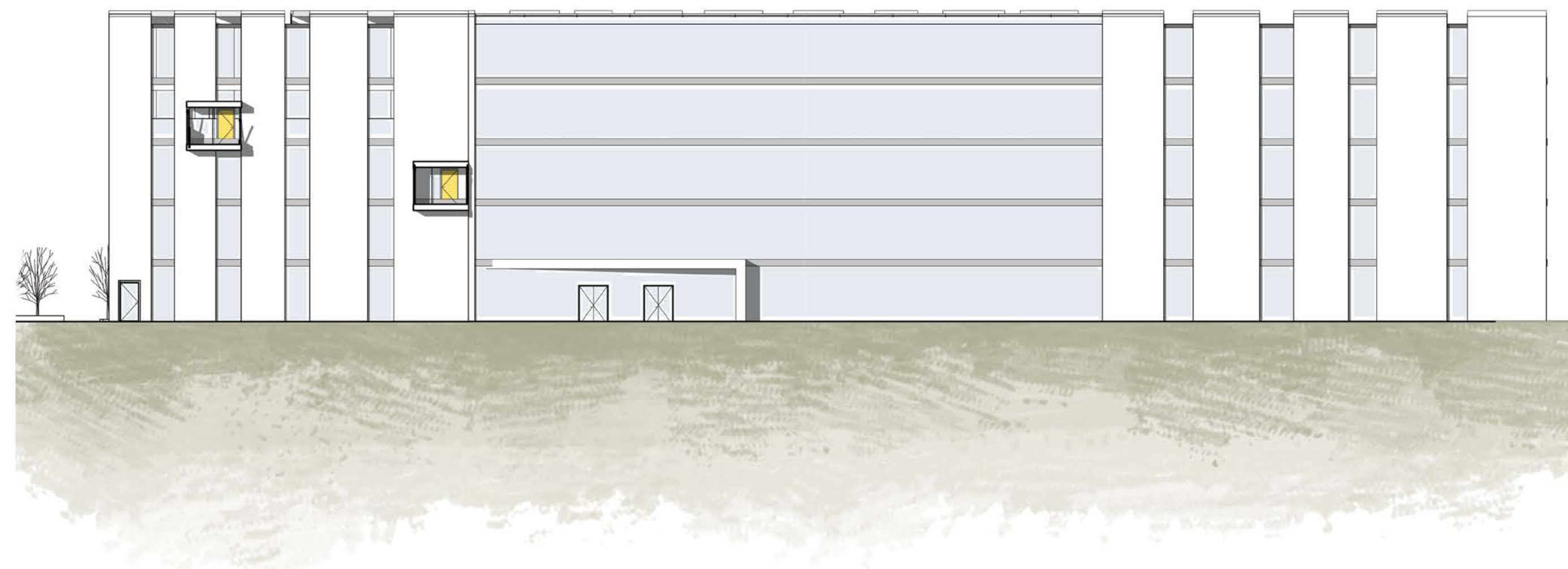
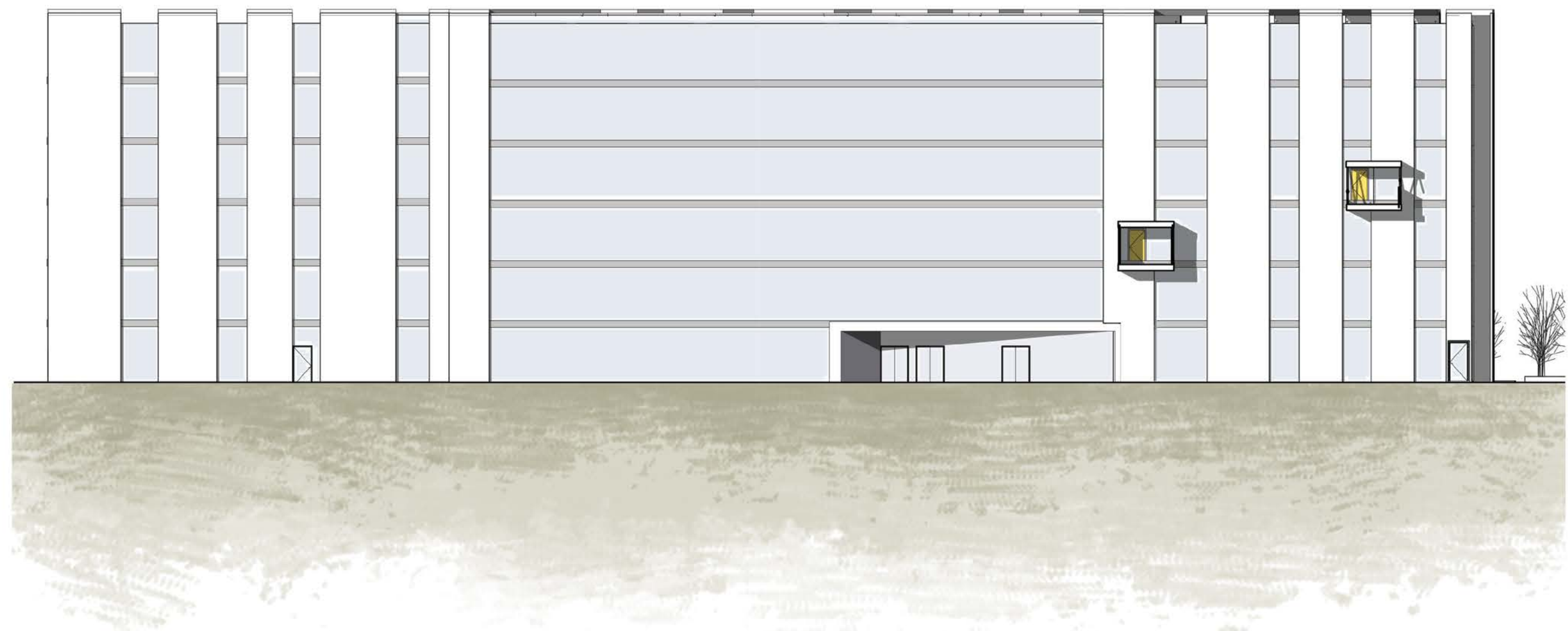
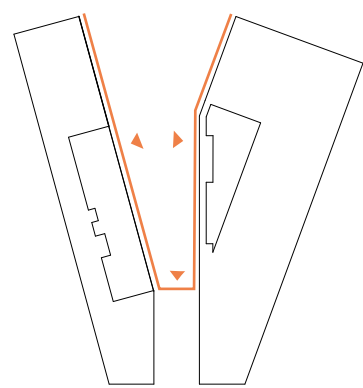


32

33



POHLED VNĚJŠÍ VÝCHODNÍ_M_1:250 | DIPLOMNÍ PROJEKT

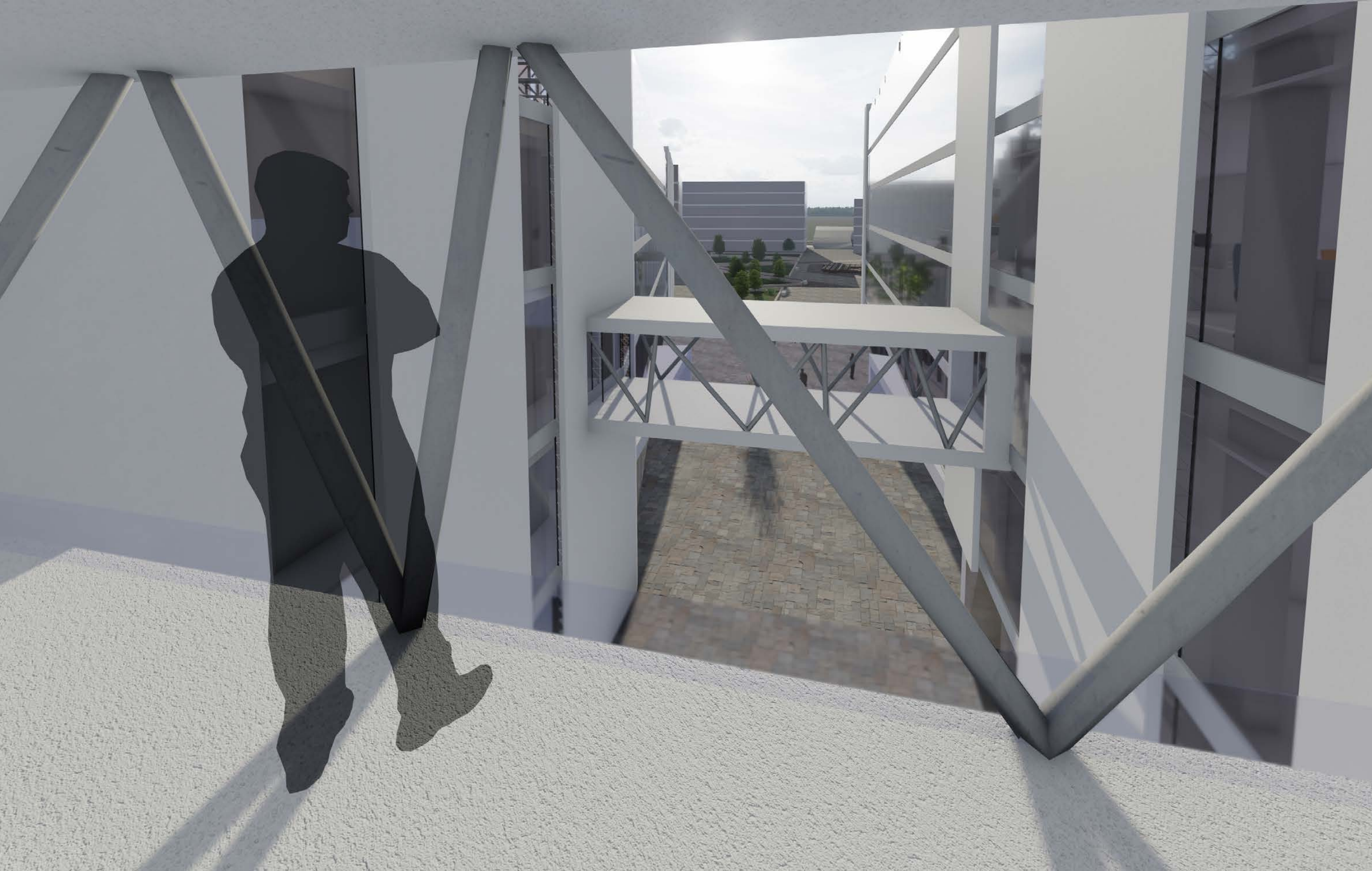




36



37

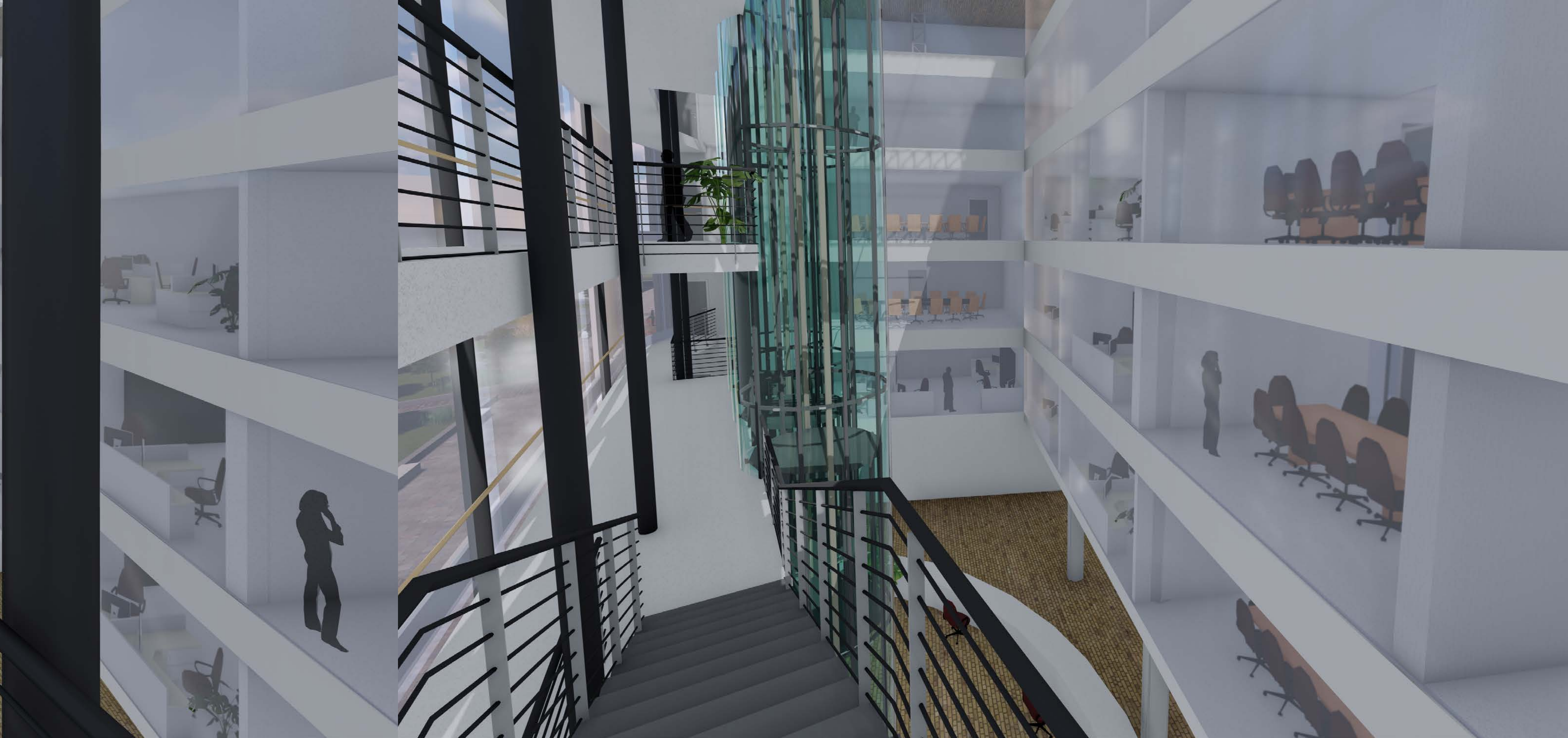
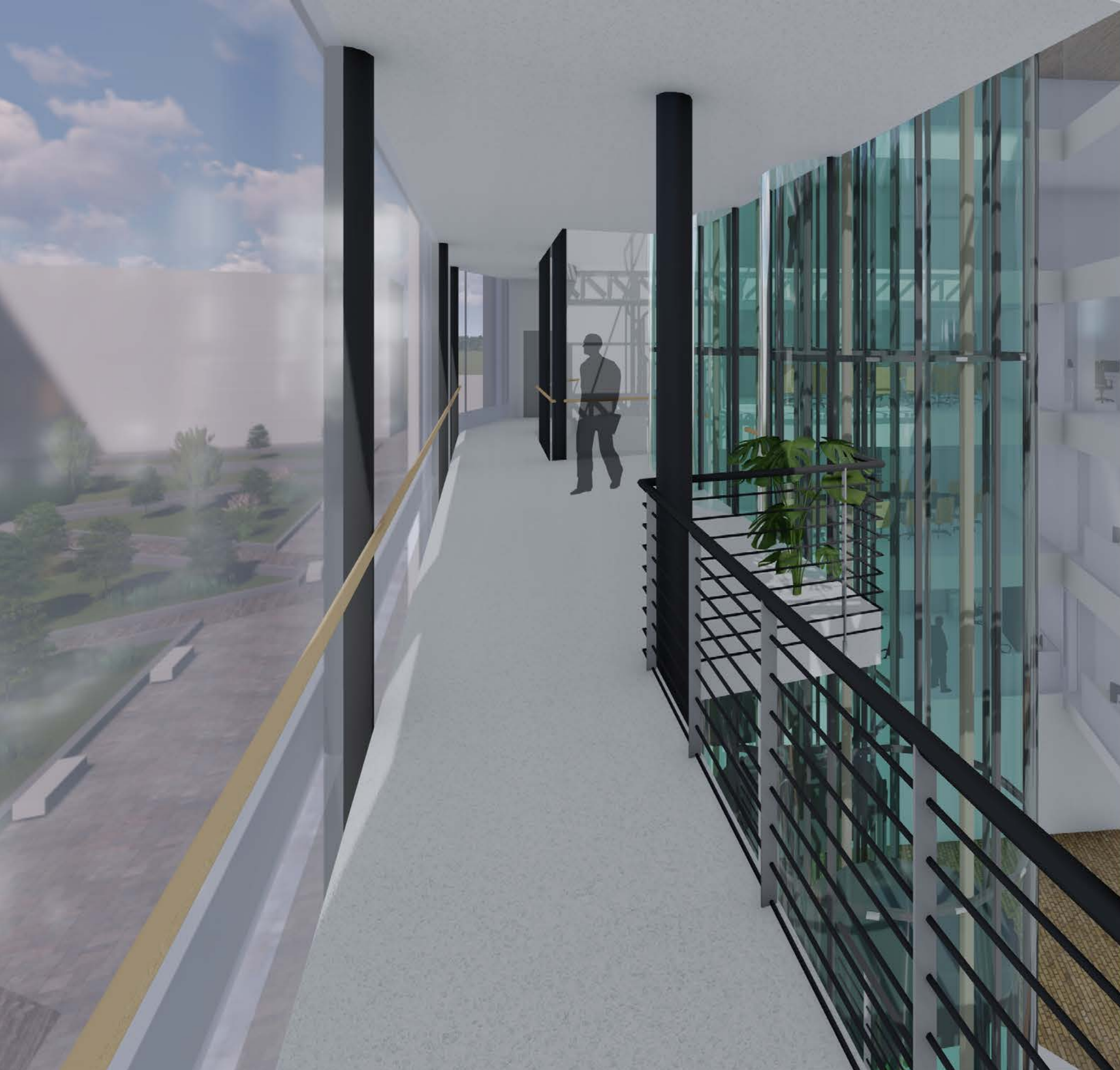


38



39









STAVEBNÍ ČÁST

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ČÁST STAVEBNÍ

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA

HRADEC KRÁLOVÉ

Obec Hradec Králové, okres Věkoše, Královéhradecký kraj, č.p. 924/24

STUDIE

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY

HRADEC KRÁLOVÉ

49

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU

- b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),
Obec Hradec Králové, okres Věkoše, Královéhradecký kraj, č.p. 924/24
- c) předmět dokumentace
Předmětem dokumentace je projekt novostavby administrativní budovy včetně parteru a přípojek.
Dokumentace je vypracována v podrobnosti pro provedení stavby dle vyhlášky 499/2006 Sb. v platném znění.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo
b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo
c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).

Není předmětem řešení.

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo
obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),

Lucie Salášková
Praha
182 00 Praha - Kobylisy
kancelář:
Pod Pekařkou 107/1, 147 00 Praha 4
tel.: 123 456 789

IČ: 22222222
DIČ: CZ22222222
Městský soud v Praze, oddíl C,
vločka 111111

kontaktní osoba: Lucie Salášková, jednatel společnosti (lucie.salaskova@seznam.cz)

- b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob
vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve
výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

Lucie Salášková ČKA 00 000

- c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci
autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a
techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Architektonicko-stavební část, koordinace projektu:
Lucie Salášková ČKA 00 000

Stavebně-konstrukční řešení:

..... autorizace ČKAIT 1234567, obor IS00 statika a dynamika staveb

Vytápění, vzduchotechnika, zdravotně technické instalace:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

.....

Sílnoproudá elektrotechnika, Elektronické komunikace:

.....

A.2 Seznam vstupních podkladů

Obecné podklady:

- stavební program
- výškopisné a polohopisné zaměření území
- platný územní plán obce
- územní studie lokality
- snímek z katastrální mapy
- ortofotomapa
- převzaté mapové podklady od správců sítí
- fotodokumentace

Provedené průzkumy:

- Není součástí práce

Získaná rozhodnutí, stanoviska a provedené konzultace:

- Není součástí práce

A.3 Údaje o území

- a) rozsah řešeného území; zastavěné/nezastavěné území
Řešené území je vymezené plochou stavební parcely 1202, k.ú. Věkoše. Ta je součástí nové urbanizace rozvojového území severně od Hradce Králové a je určena pro výstavbu kancelářských, obytných i skladovacích budov. Tento pozemek je určený pro zástavbu kancelářskými budovami, územní studie, která byla vypracována pro toto území, navrhovala 2 budovy kopírující obvod pozemku, mezi přílehlými komunikacemi. V současné době je parcela zastavěná pouze dočasnou zástavbou.
- b) dosavadní využití a zastavěnost území
Parcela je v současnosti na katastru nemovitostí vedená jako ostatní zástavba, stojí na ni pouze dočasná zástavba skladovacího charakteru. Území je momentálně určeno k přestavbě a funkce parcely spadá do ploch občanské vybavenosti.
- c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)
Do jihovýchodní a západní části řešeného území zasahuje záplavové území, naši parcely se však nedotýká.
- d) údaje odtokových poměrech
Parcela bude napojena na místní kanalizaci, likvidace dešťových vody ze střechy bude řešena vsakováním na vlastním pozemku a bude také využita pro závlahu okolních pozemků a vegetace (dle výsledků hydrogeologického průzkumu). Navrženou stavbou se tedy odtokové poměry mimo dotčený pozemek nemění.
- e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování
Podle platného i navrhovaného územního plánu je parcela součástí plochy pro veřejně prospěšné stavby a občanskou vybavenost. Návrh úprav objektu respektuje územní plán a územní studii regulující podmínky využití území.
- f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území
Návrh je v souladu s obecnými požadavky na využití území (OTP 183/2006 Sb., 268/2009 Sb., 501/2006 Sb.).
- g) seznam výjimek a úlevových řešení

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Z hlediska umístění v území a souladu s územním plánem návrh nevyžaduje výjimky a úlevová řešení.

- h) seznam souvisejících a podmiňujících investic
Zřízení veškerých přípojek bude uskutečněno při realizaci rozvojového území obce Hradec Králové.
- i) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).
Stavba je umístěna a bude realizována pouze na pozemku investora.
Pozemek pro stavbu (ve vlastnictví investora):
Obec Hradec Králové, okres Věkoše, Královéhradecký kraj, č.p. 924/24

A.4 Údaje o stavbě

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,
Jedná se o novostavbu administrativní budovy.
- b) účel užívání stavby,
Stavba bude užívána jako administrativní stavba – objekt pro denní docházení.
- c) trvalá nebo dočasná stavba,
Jedná se o trvalou stavbu.
- d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.),
Stavba není chráněna dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, ani dle jiných právních předpisů.
- e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,
Návrh je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění. Světlé výšky v místnostech jsou větší než 2600mm. Všechny obytné místnosti jsou přirozeně osvětlené a větrané. Všechny místnosti budou zároveň vybavené dostatečně dimenzovaným umělým osvětlením. V budově bude instalován systém řízeného větrání.
Doprava v klidu je řešena podzemním garážovým stáním.
Rovněž z hlediska odstupů je objekt v souladu s vyhláškou č.501/2006 Sb. v platném znění, neboť respektuje požadavky na minimální vzdálenosti jak od hranice parcely, tak od ostatních budov.
- f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů,
Veškeré známé požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů byly v dokumentaci zapracovány a zohledněny.
- g) seznam výjimek a úlevových řešení,
Stavba nevyžaduje udělení výjimek ani úlevových řešení.

- h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),

Zastavěná plocha objektu činí 3115m², budova má obestavěný prostor o velikosti cca 82 470m³. Obsahovat bude kancelářské jednotky a bude se využívat pouze k denní pracovní činnosti.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

zastavěná plocha:	3 115 m ²
zastavěná plocha vč. zpevněných ploch:	6 568 m ²
obestavěný prostor:	82 470 m ³
podlahová plocha:	3 580 m ²
počet krytých parkovacích stání	250
počet uživatelů	450 (předpoklad)

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

stavební objekty:	
Objekt A vč. garáže a domovních přípojek	SO 01
Objekt B vč. garáže a domovních přípojek	SO 02
Pozemek	SO 03

Stavba neobsahuje žádné inženýrské objekty či provozní soubory, ani významná technická či technologická zařízení.

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÁST STAVEBNÍ

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA

HRADEC KRÁLOVÉ

Obec Hradec Králové, okres Věkoše, Královéhradecký kraj, č.p. 924/24

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. Obsah

B.1 Popis území stavby	3
B.2 Celkový popis stavby.....	4
B.2.1 Účel užívání stavby.....	4
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	5
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	5
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	5
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	5
B.2.6 Základní charakteristika objektů	5
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	6
B.2.8 Zásady hospodaření s energiemi.....	7
B.2.9 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	7
B.2.10 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	7
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	7
B.4 Dopravní řešení.....	8
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	8
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	8

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika stavebního pozemku

Řešené území je vymezené plochou stavební parcely 1202, k.ú. Věkoše. Ta je součástí nové urbanizace rozvojového území severně od Hradce Králové a je určena pro výstavbu kancelářských, obytných i skladovacích budov. Tento pozemek je určený pro zástavbu kancelářskými budovami, územní studie, která byla vypracována pro toto území, navrhovala 2 budovy kopírující obvod pozemku, mezi přílehlými komunikacemi. V současné době je parcela zastavěná pouze dočasnou zástavbou.

- b) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Východně od pozemku se nachází bezpečnostní pásmo letiště. Pozemku se nijak nedotýká.

- c) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Do jihovýchodní a západní části řešeného území zasahuje záplavové území, naší parcely se však nijak nedotýká. Území je seismicky klidné.

- d) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Novostavba administrativní budovy neovlivní okolní stavby a pozemky. Vsaťk dešťové vody bude dimenzovaný podle výsledků hydrogeologického průzkumu. Navrženými stavebními úpravami se tedy odtokové poměry mimo dotčený pozemek nemění.

Jediný zásadnější vliv, který stavba pro své okolí bude mít, bude v průběhu její realizace. Okolí stavby bude v průběhu provádění stavebních prací zatíženo zejména zvýšenou prašností, hlučností a provozem vozidel stavby. Rozsah zatížení okolí bude úměrný velikosti této stavby.

Aby bylo zatížení okolních pozemků minimalizováno, budou přijata vhodná opatření (skrápění, průběžné odvážení suti atd.). Výstavba přístavby bude prováděna běžnými technologiemi, za použití běžných dopravních a stavebních strojů a zařízení (nákladní vozidla, automixy, čerpadlo na betonovou směs, ponorný vibrátor betonu, nakladač, rypadlo, stavební výtah, elektrické pily, vrtačky, brusky apod.). Prováděcí firma je povinna udržovat veškeré stroje v bezvadném stavu, aby byl jejich provoz k okolí co nejšetnější.

- e) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Parcela je v současnosti zastavěná dočasnou zástavbou, její odstranění bude vykonáno před zahájením výstavby. Na pozemku není potřeba kácet vzrostlé dřeviny. Vyskytují se zde pouze náletové dřeviny, které z hlediska rozměrů kmene nedosahují parametrů pro povinnost povolení kácení.

- f) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Dojde k trvalému záboru 3115m² bonitované půdy zařazené do ZPF (Zemědělský půdní fond) pro stavbu samotného objektu a dalších cca 3453m² pro zpevněné plochy. Půda ze skrývky bude zpětně použita při terénních úpravách. Zábor ZPF byl povolen v rámci územního a stavebního řízení, před započítím stavby je potřeba učinit ohlašovací povinnost a uhradit poplatek za zábor.

- g) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)
Vodovodní řad probíhá v přílehlé komunikaci, stejně tak kanalizační přípojka, odpadní kanalizace, a plyn. Objekt má přípojku elektřiny a telekomunikační síť. Dopravní napojení bude z místní komunikace na jihozápadní a jihovýchodní hranici pozemku.

- h) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

V současnosti nejsou známe žádné podmiňující investice a časové vazby, které by stavbu omezovaly.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby

- a) funkční náplň stavby

Stavba bude sloužit jako pracoviště a bude obsahovat kancelářské jednotky.

- b) základní kapacity funkčních jednotek

zastavěná plocha:	3 115 m²
obestavěný prostor:	82 470 m³
podlahová plocha:	3580 m²
počet krytých parkovacích stání	250
počet uživatelů	450 (předpoklad)

- c) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí a způsob nakládání s nimi

Celkové produkované množství odpadů a emisí:

Biodpad

Předpokládaný bioodpad z vegetace bude likvidován pomocí nádoby na bioodpad a vzniklá humusoidní zemina bude zpětně použita v parteru. Případný objemnější odpad bude likvidován individuálně odvozem do sběrného dvora.

Odpady z výstavby

Během výstavby bude vznikat stavební odpad charakteru použitých materiálů. K nim se budou řadit i obaly dodávaných stavebních materiálů, prvků a dílů. Veškerý odpad vznikající během stavby a po jejím ukončení je nutno odstranit. Vzniklý odpad bude primárně předán k recyklaci (beton, cihly apod.), část odpadu nevyužitelná pro recyklační účely bude odvezena na odpovídající skládky.

Mezi odpadní materiál patří i výkopová zemina z výkopů základových konstrukcí, která nebude spotřebována na zpětné dosypání a terénní úpravy pozemku. Jde o inertní materiál (zeminy), který bude odvážen na skládky (deponie) výkopových materiálů nebo na jiné obvyklé skládky odpadu.

Předpokládané odpady z výstavby jsou vyhláškou MŽP č.381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění vyhlášky č. 503/2004 Sb. k zákonu č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákonů č. 477/2001 Sb., č. 76/2002 Sb., č. 275/2002 Sb., č. 320/2002 Sb., č. 356/2003 Sb., č. 167/2004 Sb. č. 188/2004 Sb., č. 317/2004 Sb. a č.7/2005 Sb. (úplně znění vyhlášeno zákonem č.106/2005 Sb.) ve znění zákona č. 444/2005 Sb. a zákona č.314/2006 Sb., zařazeny následovně:

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Objekt bude součástí nově budované obytné lokality, pro kterou byla zpracována územní studie s vlastním nezávazným regulativem.

Budovy jsou komponovány tak, aby vytvářely vlastní vnitroblok a zároveň zapadaly do zdejší zástavby. Záměrem bylo vytvořit dva samostatné objekty, které budou působit jako ucelený prvek. Obě budovy jsou navrženy se stejnou fasádou, Objekt A je o jedno podlaží nižší, aby zapadal více do zástavby podél komunikace nižší třídy po levé straně objektu.

- b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Tvarové řešení vychází z orientace pozemku, který vymezuje křižovatka a dvě rozvírající se komunikace. Vstup do budov je řešen z vnitřní strany vnitrobloku, čelní vstupní brána vytvořená oběma objekty má vtahovat pozornost do vnitřního parteru, který je doplněn o vegetaci a vytváří tzv. klidovou zónu. Fasáda je převážně ze skleněných tabulí, je překryta deskami z perforovaného plechu, který zabraňuje pronikání velkého množství slunečního záření do budovy a zároveň vytváří pocit většího soukromí.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dispoziční řešení návrhu koresponduje s tvarováním budovy. Vstup je orientován z vnitřní části budov. Budova A (vlevo) je navržena jako kancelářská k volnějším reprezentativním účelům, v 1.NP jsou umístěny jednotlivé buňky v atriu, kde bude možné konat předváděcí akce, případně přijímat klienty apod. Zadní část je vymezena pro vyšší management, nacházejí se zde kanceláře ředitele, finanční a právní oddělení, tato část má vlastní schodiště a výtahovou šachtu přímo z podzemního parkoviště. 2. a 3.NP je lemováno ochozem kolem atria a přímo na ochozu jsou umístěny kancelářské místnosti, jsou odděleny lehkými příčkami, které se dají snadno variabilně přeuspořádat podle potřeby. 4.NP je v obou budovách pro příklad jiného uspořádání řešeno pomocí open space, jsou zde vytvořeny větší celky pracovišť bez příček.

Budova B (vpravo) má vstup rovněž z vnitřní strany vnitrobloku, v prvním nadzemním podlaží je umístěna oddělená pronajimatelná jednotka, sloužící ke stravování zaměstnanců i veřejnosti. Vedlejším vchodem se vstupuje do kancelářské budovy. V přízemí se nachází prostorná hala, která přechází ve volné atrium, které pokrčuje vertikálně přes všechna podlaží. Zaměstnanci mají možnost vstupovat do dalších podlaží přes recepci ke kruhovým proskleným výtahům, případně mohou vystoupat po schodech na jednotlivé ochozy, odkud se dostanou ke kancelářským jednotkám. V zadní části budovy je umístěn přednáškový sál, je řešen přes dvě podlaží, pod jehož zadní část byly situovány archivy a technické provozy. Do sálu je umožněn vstup i hostujícím návštěvcům. V 2. a 3.NP jsou, stejně jako ve vedlejší budově, umístěny kancelářské jednotky, veškeré vybavení, toalety a kuchyňky jsou situovány do prostředního traktu mezi dvěma chodbami. Veškeré technologické provozy mají své zázemí v prvním a druhém podzemním podlaží.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V rámci projektu vyhláška nevyžaduje užívání objektu osobou s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Vnitřní komunikace, schodiště, zábradlí a povrchy a další volně pochozí plochy ve výškách jsou navrženy a i v dalších stupních projektové dokumentace budou řešeny podle příslušných norem, vyhlášek a předpisů tak, aby byla zajištěna bezpečnost stavby při užívání.

Všechna instalovaná zařízení v objektu budou splňovat příslušné normy a budou řádně revidována. Jejich uživatelé budou poučeni o bezpečném užívání (vytápění, ohřev vody, atd.). Podle výsledku požárně bezpečnostního řešení bude provedeno umístění ručního hasičího přístroje a autonomního požárního čidla. Elektrorozvody budou běžným způsobem opatřené pojistkami proti krátkému spojení, bude provedeno ochranné pospojování. V současnosti nejsou známe další vlivy, které by ohrozily bezpečnost při užívání stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

- a) stavební řešení

Objekt bude řešen monoliticky, maximální rozpon bude 9,3m. Veškeré vertikální nosné konstrukce jsou navrženy tak, aby na sebe navazovaly.

- b) konstrukční a materiálové řešení

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Základová deska:

Stavba bude založena na základových pasech a patkách z prostého betonu vylitých do zemní rýhy resp. do šalovacích tvárníc. Na základové desce bude provedena fóliová hydroizolace. Podlahová konstrukce bude řešena pomocí izolačních bloků zavěšených na ocelovém roštu, tato skladba je určená speciálně pro pasivní standard.

Svislé konstrukce:

Svislé nosné konstrukce jsou řešeny železobetonovými sloupy, které na sebe navazují v každém podlaží. V nadzemních podlažích jsou dle výpočtu navrženy sloupy 300x400mm, v podzemních garážích je rozměr zvětšen na 550x550mm. Příčky jsou většinou lehké sádrokartonové. V určitých částech jsou kvůli statickému ztužení navrženy nosné stěny tl. 300mm.

Vodorovné konstrukce:

Stropy jsou řešeny monoliticky, železobetonové C 30/37, ze statického výpočtu kvůli rozponu 9,3m je tloušťka zvětšena na 450mm.

Tepelná izolace:

Objekt je opláštěn skleněnými tabulemi, tudíž fasádní izolace není možná. Odizolování bude provedeno pod spodní stavbou a také pod 1.NP.

Hydroizolaci střešního pláště zajistí svařovaná PVC folie s koncovými prvky z poplastovaných plechových profilů. Zateplení střešní roviny je plánováno též minerální vatou. Parotěsnost konstrukce zajistí hydroizolační folie.

Veškeré spoje a styky konstrukcí na vzduchotěsné rovině budou mít vzduchotěsné uzavřené spoje a prostupy.

Při provádění je potřeba zpracovávat a kontrolovat i veškeré izolační a parotěsné vrstvy, především v místech napojení a prostupů.

Výplně otvorů:

Dveře budou navrženy dle požární normy, okna jako taková se v budově neuvažují, fasáda je zasklena fixními skleněnými tabulemi, výměnu vzduchu zajistí vzduchotechnická jednotka.

Dokončovací práce:

Použitý typ nášlapných vrstev podlah v interiéru je patrný z výkresové části dokumentace. Podlahy koupelen a technologie budou před položením dlažby ošetřeny hydroizolační stěrkou, před stěrkováním budou veškeré spáry a kouty přelepeny izolační páskou.

- c) **mechanická odolnost a stabilita.**

Novostavba bude založená na betonových patkách a pasech, vzhledem k podloží budou postaveny na pilotách. Stropní konstrukci tvoří monolitická železobetonová deska. Svislé nosné konstrukce jsou ŽB monolitické z důvodu dostatečné tuhosti. Podrobné údaje o statice navrženého objektu budou obsahem podrobnějšího rozboru dokumentace.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

- a) **technické řešení**

Objekt bude mít vnitřní rozvody vody, slaboproudu a dalších sítí, po celém objektu je plánován rozvod řízeného větrání a v rámci elektroinstalace bude použit systém inteligentního řízení budovy.

Zdrojem vytápění je TČ země-voda se zemním kolektorem v energopilotách. Jako lokální zdroj bude plynový kotel. Vzduch se zároveň dohřívá tepelným čerpadlem.

- b) **výčet technických a technologických zařízení**

- TČ země-voda
- Vzduchotechnická jednotka pro řízené větrání
- Plynový kotel
- Dieselový generátor
- běžné zařízení kuchyní a koupelen (varné desky, atd.)

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.2.8 Zásady hospodaření s energiemi

- a) **kritéria tepelně technického hodnocení,**

Kritéria tepelně technického hodnocení byly stanoveny dle platných právních předpisů – zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov a dalších souvisejících norem a právních předpisů.

- b) **posouzení využití alternativních zdrojů energií.**

Pro vytápění je zvoleno tepelné čerpadlo se zemní kolektorem. V rámci tepelného čerpadla je jako bivalentní zdroj integrován plynový kotel. Tepelné čerpadlo je dimenzováno na pokrytí většiny potřeby tepla na vytápění.

B.2.9 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Zásady parametrů stavby, které vycházejí z hygienických požadavků (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou), jsou podrobně řešeny v jednotlivých profesních částech Jsou splněny požadavky norem, obecně technické požadavky na výstavbu i příslušné hygienické předpisy a další předpisy a normy vztahující se k projektované stavbě.

Všechny obytné místnosti mají možnosti přirozeného větrání, hygienická výměna vzduchu bude řešena řízeným větráním pomocí vzduchotechnické jednotky s rekuperací tepla z větraného vzduchu.

Vytápění bude nastavené na teplotu 20°C v obytných místnostech, 24°C v koupelnách. Vodovod bude připojen na veřejný řad, kanalizace bude odvedena do soukromé čističky.

Likvidace odpadů je podrobně popsána v bodě B.2.1.

Stavba není zdrojem vibrací. Prašnost a zvýšená hladina hluku se může předpokládat jen v průběhu výstavby. Při užívání objektu nebudou vznikat vzhledem k okolí žádné negativní vlivy.

B.2.10 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) **ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

Bude použita protiradonová izolace.

- b) **ochrana před technickou seizmicitou,**

Ve stavbě ani v okolí není žádný výrazný zdroj vibrací, který by znamenal nebezpečí přenosu vibrací do objektu. K přenosu vibrací z dopravy do objektu nebude docházet.

- c) **ochrana před hlukem,**

Vnější zdroje hluku nejsou z hlediska užívání objektu významné.

- d) **protipovodňová opatření.**

Objekt se nenachází v povodňovém území, nejsou potřeba žádná opatření.

- e) **ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)**

Pozemek není podle průzkumů a ostatních podkladů poddolován, ani se zde nevyskytuje ložisko metanu či jiná rizika pro výstavbu rodinného domu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) **napojovací místa technické infrastruktury**

- b) **připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.**

Napojovací místa na technickou infrastrukturu jsou připravena na jihozápadní hranici pozemku. Kapacity připojení jsou podrobněji řešeny v jednotlivých profesních částech.

Veškerá technická infrastruktura bude připojena na zřízené veřejné sítě vedené pod přilehlou komunikací.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.4 Dopravní řešení

- a) **popis dopravního řešení,**

Stavba neovlivňuje dopravní řešení v okolí.

- b) **napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,**
Pozemek je napojen do ulice v jihozápadní části, která je součástí uliční sítě obce.

- c) **doprava v klidu,**
Doprava v klidu je řešena podzemní garáží
Potřeba parkovacích míst je dle vyhlášky splněna.

- d) **pěší a cyklistické stezky.**

Návrh neřeší žádné nové pěší ani cyklistické stezky či úpravu stávajících tras.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) **terénní úpravy,**

Návrh vychází ze stávajícího průběhu terénu.

Před započítím stavby bude ze zastavovaných ploch stažena ornice a deponována na pozemku pro využití při finálních terénních úpravách.

- b) **použitě vegetační prvky,**

Většina plochy je vydlážděna, nacházejí se zde zatvravněné části, kde bude navržena vegetace.

- c) **biotechnická opatření.**

Na přání investora je navržena akumulární nádobna na využití dešťových vod.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) **vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,**

Stavba nebude mít zásadní vliv na ovzduší ani celkově na životní prostředí. Předpokládáme pasivní standard domu. Z hlediska hluku bude docházet ke zvýšené hlučnosti pouze v době realizace objektu, výstavba bude probíhat pouze v níže určených hodinách. Objekt nebude mít vliv na znečištění povrchových ani podzemních vod. Likvidací odpadů řeší komunální systém svozu odpadu, dále vizte bod B.1.2. Ochrana půdy se bude řešit pouze během stavby, aby nedošlo k její kontaminaci ropnými látkami např. ze stavebních strojů. Během provozu domu nejsou známa žádná rizika pro znečištění životního prostředí.

- b) **vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,**
Stavba nebude mít na přírodu a krajinu žádný vliv.

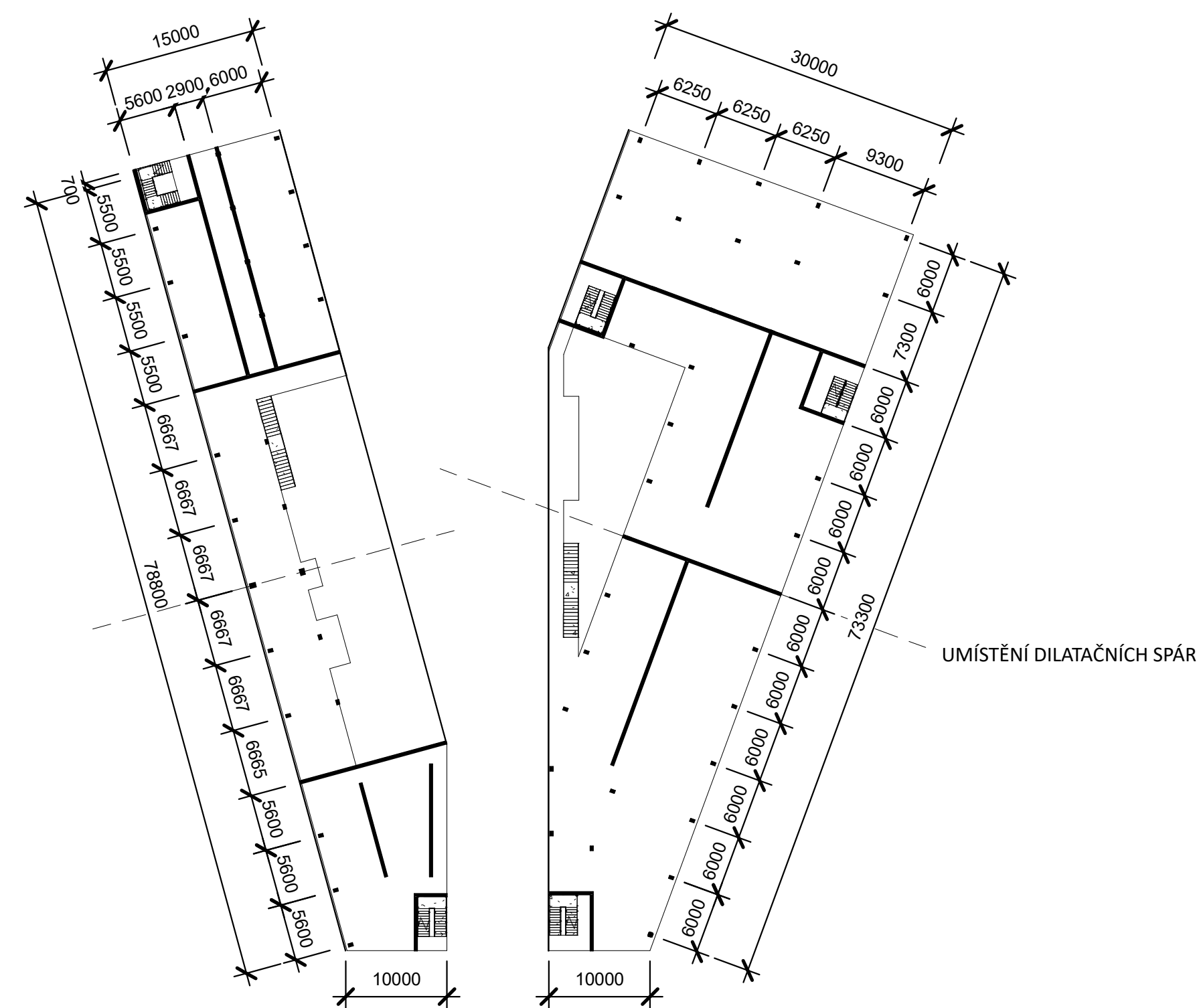
- c) **vliv stavby na soustavu chráněných území Nátura 2000,**
Stavba se nenachází v chráněném území Natura 2000.

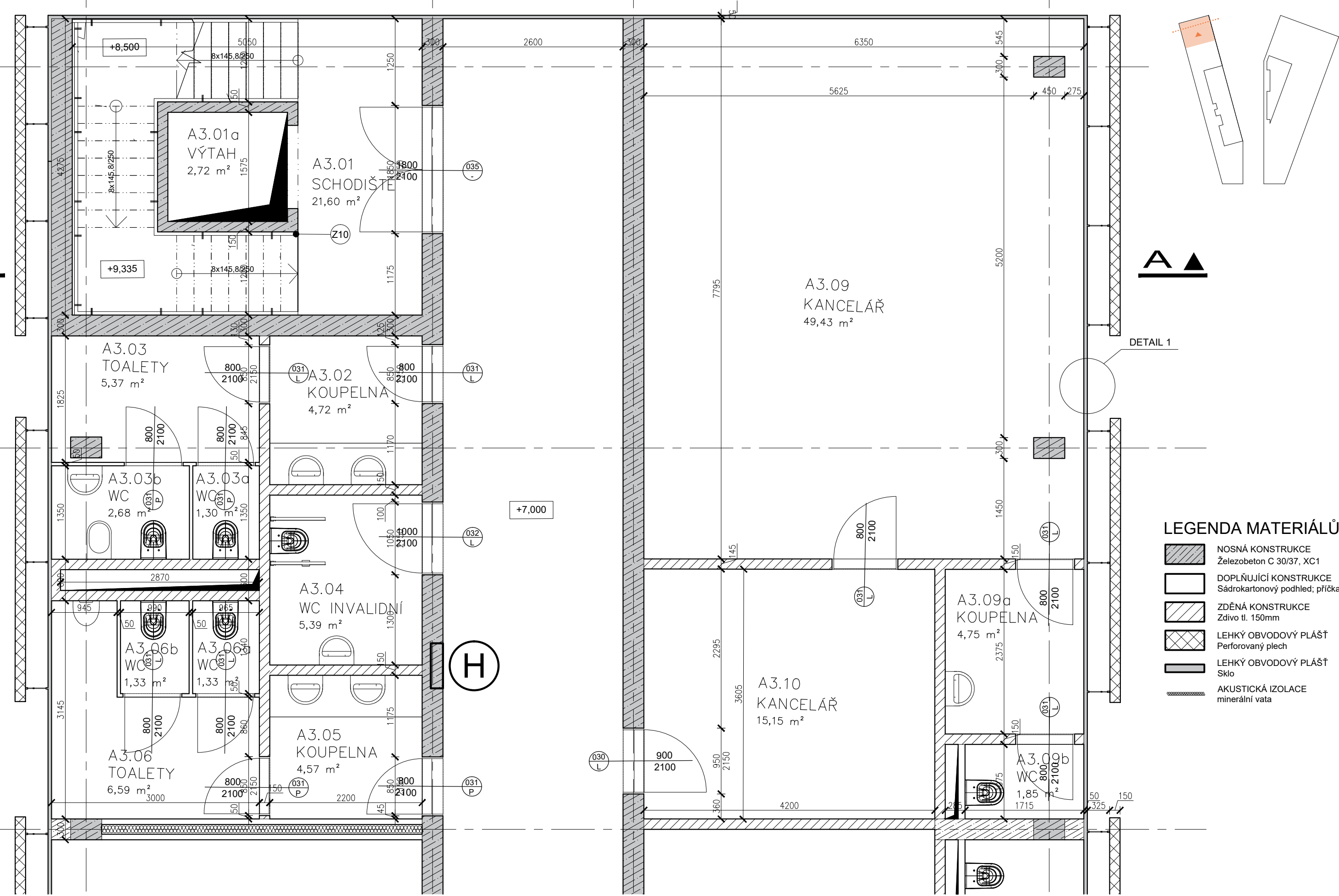
- d) **návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,**
Záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení.

- e) **navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

Nejsou navržena žádná ochranná a bezpečnostní pásma. Rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů nejsou předepsány.

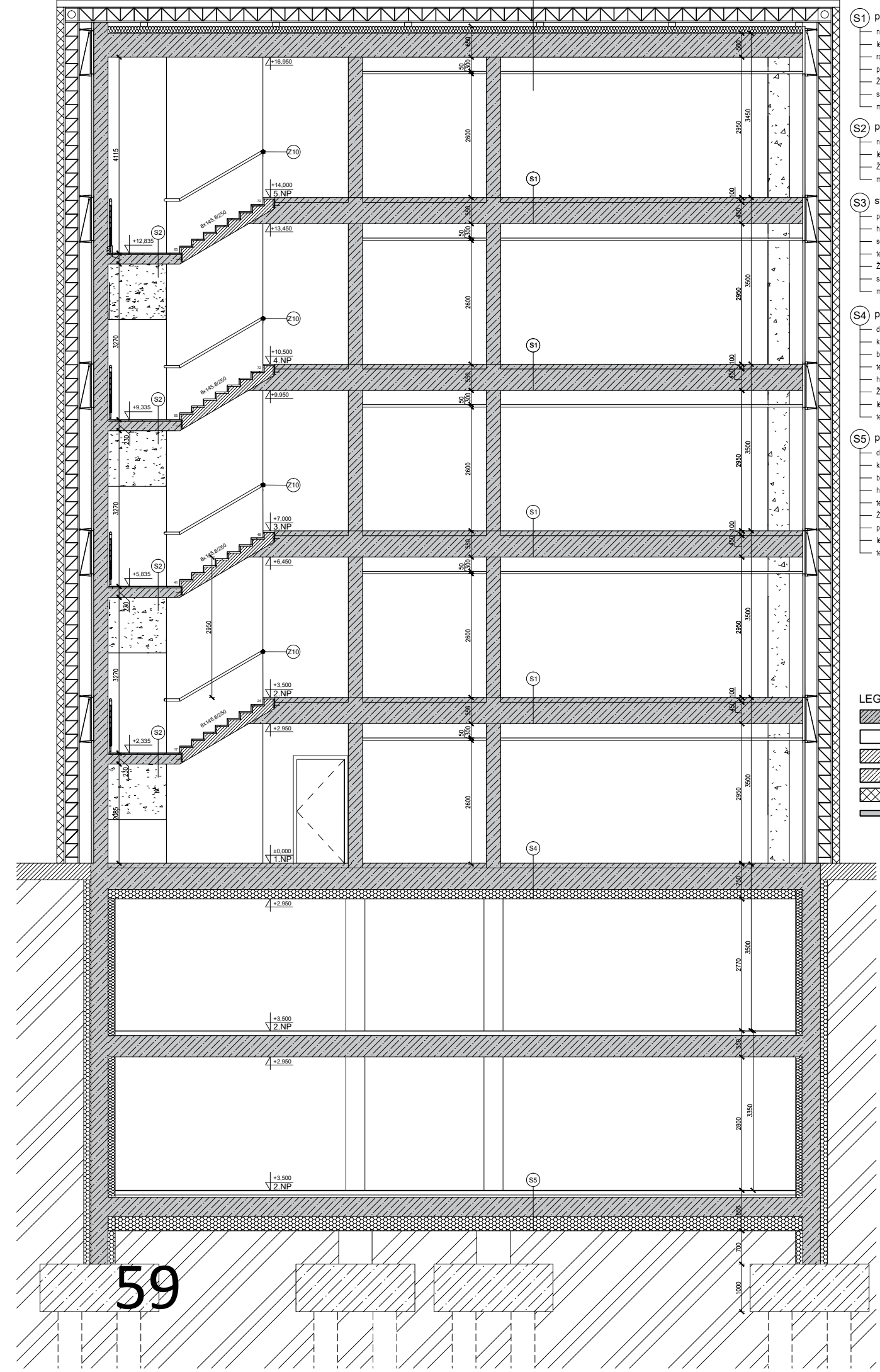
ČÁST KPS





LEGENDA MATERIÁLŮ

	NOSNÁ KONSTRUKCE Železobeton C 30/37, XC1
	DOPLŇUJÍCÍ KONSTRUKCE Sádkartonový podhled, příčka
	ZDĚNÁ KONSTRUKCE Zdivo tl. 150mm
	LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠT Perforovaný plech
	LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠT Sklo
	AKUSTICKÁ IZOLACE minerální vata

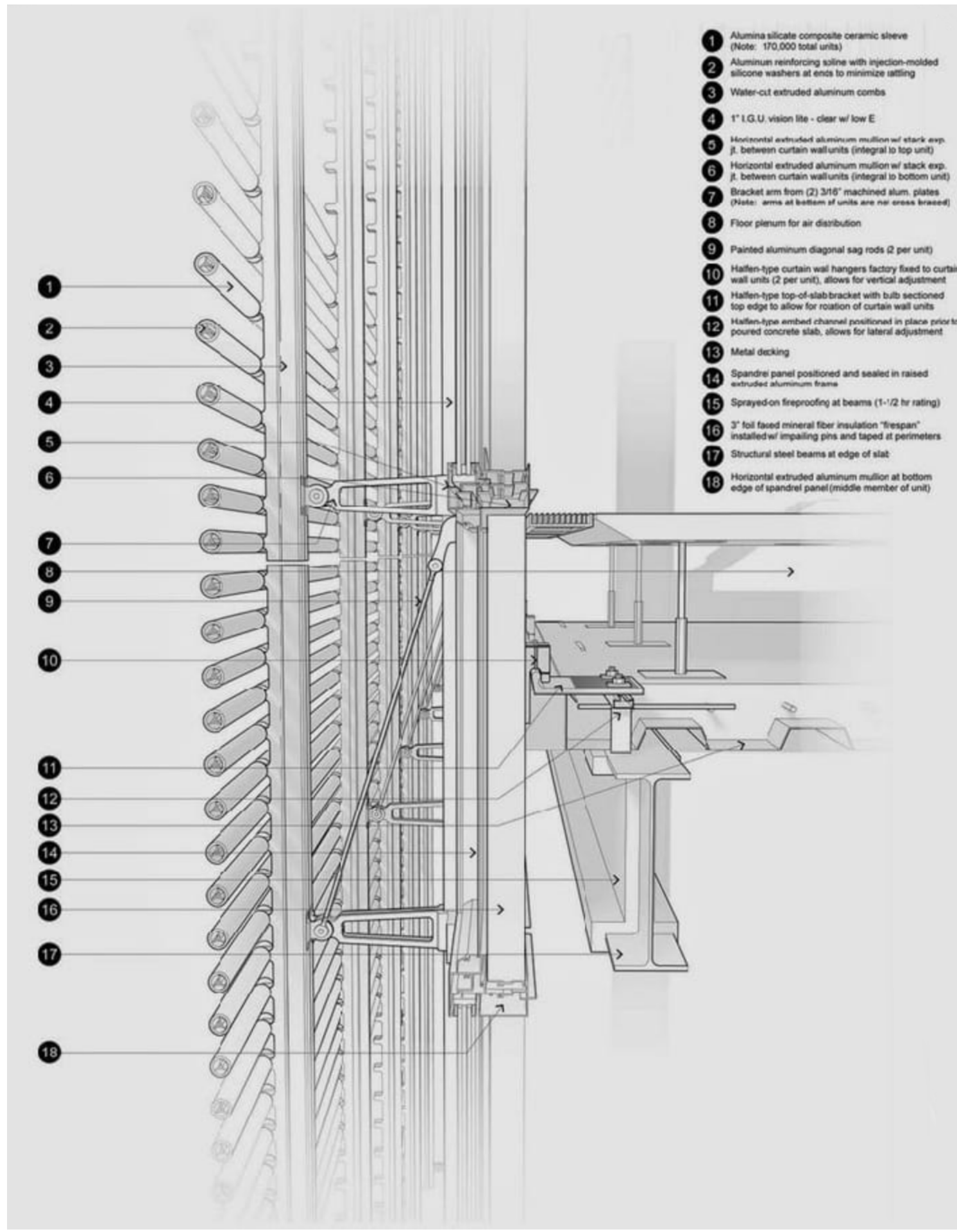


LEGENDA MATERIÁLŮ

	podlaha	nálápná vrstva podlahy	15mm
		lepido n. podložka	45mm
		rozkladná betonová mazanina	45mm
		podlahový polyuretan EPS 100S	40mm
		Z8 stropní deska	450mm
		sádkartonový podhled	malba
	podlaha mezipodesta	nálápná vrstva podlahy	30mm
		lepido n. podložka	200mm
		Z8 stropní deska	malba
	střecha	perforovaný plech	150mm
		hydroizolace sbitálová	
		separace podestavie	
		tepelná izolace	200mm
		Z8 stropní deska	500mm
		sádkartonový podhled	malba
	podlaha 1NP	drážba	15mm
		kročejová izolace	50mm
		betonová mazanina	100mm
		tepelná izolace	450mm
		Z8 stropní deska	150mm
		lepido a sítková hmota	
		tepelná izolace	
	podlaha na terénu	drážba	15mm
		kročejová izolace	50mm
		betonová mazanina	100mm
		hydroizolace	450mm
		Z8 stropní deska	150mm
		protiradonová izolace	
		lepido a sítková hmota	
		tepelná izolace	250mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

	NOSNÁ KONSTRUKCE Železobeton C 30/37, XC1
	DOPLŇUJÍCÍ KONSTRUKCE Sádkartonový podhled, příčka
	KONSTRUKCE SCHODIŠTĚ Železobeton C 30/37, XC1
	ZAKLADOVÉ PATKY: PASY Železobeton C 30/37, XC1
	LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠT Perforovaný plech
	LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠT Sklo

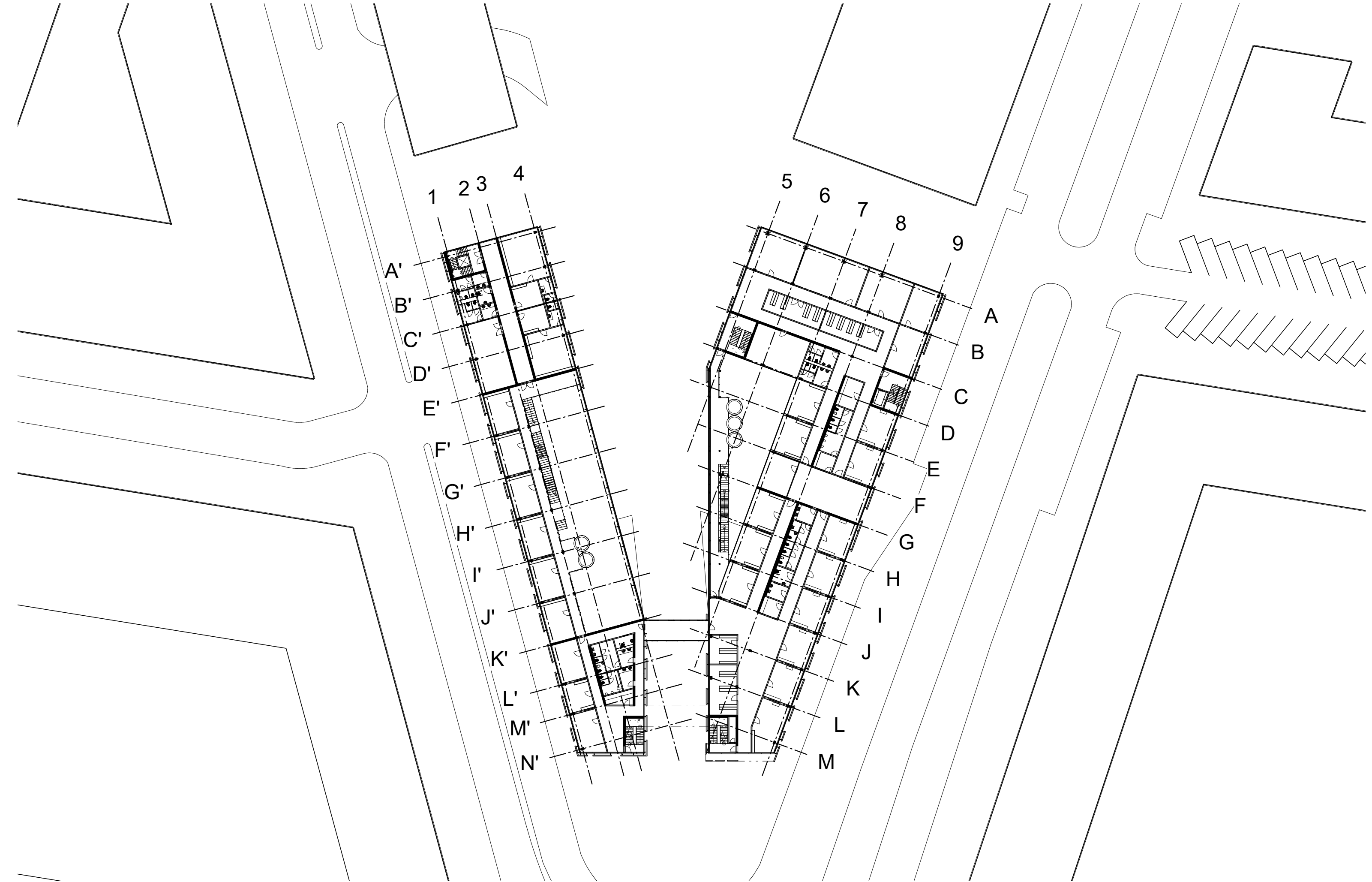


- 1 Alumina silicate composite ceramic sleeve (Note: 170,000 total units)
- 2 Aluminum reinforcing spline with injection-molded silicone washers at ends to minimize rattling
- 3 Water-cut extruded aluminum comb
- 4 1" I.G.U. vision lite - clear w/ low E
- 5 Horizontal extruded aluminum mullion w/ stark exp. fl. between curtain wall units (integral to top unit)
- 6 Horizontal extruded aluminum mullion w/ stark exp. fl. between curtain wall units (integral to bottom unit)
- 7 Bracket arms from (2) 3/16" machined alum. plates (Plate: arms at bottom of units are not areas braced)
- 8 Floor plenum for air distribution
- 9 Painted aluminum diagonal sag rods (2 per unit)
- 10 Halfen-type curtain wall hangers factory fixed to curtain wall units (2 per unit), allows for vertical adjustment
- 11 Halfen-type top-of-slab bracket with bulb sectioned top edge to allow for rotation of curtain wall units
- 12 Halfen-type amber channel positioned in place prior to poured concrete slab, allows for lateral adjustment
- 13 Metal decking
- 14 Spandrel panel positioned and sealed in raised extruded aluminum frame
- 15 Sprayed-on fireproofing at beams (1-1/2 hr rating)
- 16 3" foil faced mineral fiber insulation "Wegspan" installed w/ impaling pins and taped at perimeters
- 17 Structural steel beams at edge of slab
- 18 Horizontal extruded aluminum mullion at bottom edge of spandrel panel (middle member of unit)

ČÁST BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

STUDIE
ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY
HRADEC KRÁLOVÉ

61



⌚ SCHÉMA_KONSTRUKČNÍ OSNOVY_M_1:500 | DIPLOMNÍ PROJEKT

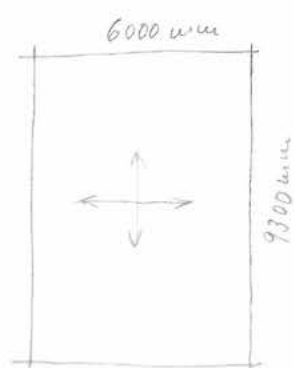
Předběžný návrh ŽB konstrukce:
navrhovaná třída betonu C30/37

Lokálně podepřevá deska:

Empirie:

najvětší deska 6000 x 9300

$$(l_{max}/33) + 10\% = 310 \text{ mm}$$



Vymezující obrysová síťklost:

$$\lambda = \frac{l}{d} \leq \lambda_{d, \text{max}}$$

$$h_{sl} = d + \left(\frac{\lambda}{2}\right) + c_{nom} = \dots$$

$$d \approx \frac{l}{k_{c1} \cdot k_{c2} \cdot k_{c3} \cdot \lambda_{d, \text{tab}}} = 381,53 \text{ mm}$$

$\lambda > 7 \Rightarrow \lambda/100 = 0,75$

$$h_{sl} = 381,53 + \left(\frac{15}{2}\right) + 25 = 412,5 \text{ mm} \Rightarrow \text{tl. desky } 450 \text{ mm}$$

• Plošné zatížení - strop:

	q_k [kN/m²]	q_k [kN/m²]	q_d [kN/m²]
keramická dlažba	0,09	0,22	0,297
betonová masivní	0,045	1,125	1,218
podhled		0,15	0,20
Σ stálé		1,495	1,715
příděl SDK		0,15	0,75
úžitné nat. patro		1,1	1,65
Σ proměnné		1,6	2,4
$\Sigma (q+q) = f$ [kN/m²]		$f_k = 3,095$	$f_d = 4,115$

	q_k [kN/m²]	q_k [kN/m²]	q_d [kN/m²]
střecha:			
žb deska	0,45	1,35	1,825
tepelná izolace	0,2	0,08	0,108
podhled		0,15	0,2
Σ stálé		1,78	2,133
úžitné nat.		1	1,5
sníh		0,7	1,05
Σ proměnné		1,7	2,55
$\Sigma (q+q) = f$ [kN/m²]		$f_k = 15,43$	$f_d = 21,09$

návrh sloupu - v nadzemních patrech uvažují 300 x 400 mm.

zateřovací síťky:

$$z_{s1} = 6 \cdot 0,15 + 6 \cdot 0,15 = 6 \text{ m}$$

$$z_{s2} = 9,3 \cdot 0,15 = 1,395 \text{ m (krajní pole)}$$

$$z_{s1} \cdot z_{s2} = 27,9 \text{ m}$$

	q_k [kN]	q_k [kN]	q_d [kN]			
stálé:						
deska	7	27,9	0,45	30		
sloupy	9	0,7	0,4	25	3,15	127,6
podlaha	7	27,9	4,115	803,6	1,35	1084,9
střecha	1	27,9	21,09	588,4	1,35	794,4
Σ stálé			412,5			5565,4

	q_k [kN]	q_k [kN]	q_d [kN]			
proměnné:						
garážová patra	1	27,9	2,5	69,75	1,5	104,625
úžitné patra	6	27,9	1,5	251,1	1,5	376,65
úžitné střecha	1	27,9	0,58	15,624	1,5	23,436
Σ proměnné			336,5			504,711
Σ celkem						6070,111

$$N_{ED} = 6100 \text{ kN}$$

• odhad sloupu v garáži = $N_{ED} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot \sigma_s = N_{ED}$

$$A_c \geq N_{ED} / (0,8 \cdot f_c + \rho_s \cdot \sigma_s)$$

$$A_c \geq 6100 / (0,8 \cdot 20 \cdot 10^6 + 0,015 \cdot 400 \cdot 10^6)$$

$$A_c \geq 0,277 \text{ m}^2$$

navrhují do garáží sloupy 550 x 550 mm.

62

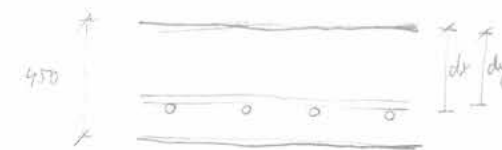
Předběžný návrh potlačení:

$$c = 25 \text{ mm (zpr.)}$$

$$d_x = 450 - 25 - 10 - \frac{14}{2} = 408 \text{ mm}$$

$$d_y = 450 - 25 - 10 - 14 - \frac{14}{2} = 394 \text{ mm}$$

$$d = \frac{408 + 394}{2} = 401 \text{ mm}$$



$$V_{ed} \leq V_{RD}$$

$$V_{ed,0} \leq V_{RD,max}$$

$$V_{ed,0} = \frac{\lambda \cdot V_{ed}}{\mu_0 \cdot d} = 0,4 \cdot V \cdot f_{cd}$$

$$V_{ed} = \frac{1,15 \cdot 623,29}{1,4 \cdot 0,401} = 1276,8 = 1,28 \text{ MPa}$$

$$V_{ed} = 22,34 \cdot 27,9 = 623,29 \text{ kN}$$

$$V = 0,6 \left(1 - \frac{\rho_{ck}}{250}\right) = 0,6 \cdot \left(1 - \frac{25}{250}\right) = 0,54$$

$$V_{ed,0} \leq 0,4 \cdot V \cdot f_{cd}$$

$$1,28 \leq 3,6 \text{ [MPa]}$$

$$V_{ED,1} \leq V_{ED,C}$$

$$V_{ED,1} = \frac{\lambda \cdot V_{ED}}{\mu_1 \cdot d} = \frac{1,15 \cdot 623,29}{2,21 \cdot 0,401} = 808,8 = 0,8 \text{ MPa}$$

$$V_{ED,C} \geq \frac{C_{20} f_c}{\rho_c} \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_1 \cdot f_{ck})^{\frac{1}{3}} \geq V_{min}$$

$$k = 1 + \sqrt{\frac{200}{401}} \leq 2,0 \dots k = 1,7$$

$$V_{min} = 0,035 \cdot k^{\frac{2}{3}} \cdot f_{ck}^{\frac{1}{3}} = 0,035 \cdot \sqrt[3]{1,7^2} \cdot \sqrt[3]{25} = 0,38 \text{ MPa}$$

$$V_{ED,C} \geq 0,12 \cdot 1,7 \cdot (100 \cdot 0,005 \cdot 25)^{\frac{1}{3}} = 0,47 \text{ MPa}$$

0,8 > 0,47 [MPa] → nevyhovuje - nutná výztuha na potlačení

63

ČÁST TZB

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÁST TZB

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA

HRADEC KRÁLOVÉ

Obec Hradec Králové, okres Věkoše, Královéhradecký kraj, č.p. 924/24

STUDIE

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY

HRADEC KRÁLOVÉ

65

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje.....	3
A.1.1 Údaje o stavbě	3
a) název stavby	3
b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),.....	3
c) Obec Hradec Králové, okres Věkoše, Královéhradecký kraj, č.p. 924/24	3
d) předmět dokumentace	3
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	3
a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo	3
b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo ...	3
c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)	3
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace	3
a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),	3
b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,.....	3
c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace. 3	3
A.2 Seznam vstupních podkladů.....	4
A.3 Údaje o území	4
a) rozsah řešeného území; zastavěné/nezastavěné území	4
b) dosavadní využití a zastavěnost území.....	4
c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.).....	4
d) údaje odtokových poměrech	4
e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování.....	4
f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území	4
g) seznam výjimek a úlevových řešení	5
h) seznam souvisejících a podmiňujících investic.....	5
i) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).	5
A.4 Údaje o stavbě	5
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,	5
b) účel užívání stavby,	5
c) trvalá nebo dočasná stavba,	5
d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.),	5
e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,	5
f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů,	5
g) seznam výjimek a úlevových řešení,	5
h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),.....	5
A.4.2 Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	6
a) technické řešení	6
b) výčet technických a technologických zařízení	6
A.4.3 Zásady hospodaření s energiemi	6
a) kritéria tepelně technického hodnocení,	6
b) posouzení využití alternativních zdrojů energií.	6
A.4.4 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	6
A.5 Připojení na technickou infrastrukturu	7

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.5 Připojení na technickou infrastrukturu

- nápojevací místa technické infrastruktury
- připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Nápojevací místa na technickou infrastrukturu budou vedeny pod hlavními komunikacemi na východní hranici pozemku.

Vodovod

Budova bude připojena k veřejnému vodovodu, přes revizní šachtu do vodoměrné soustavy a odtud je napojena na plynový kotel a tepelné čerpadlo, kde se bude upravovat na požadovanou teplotu. Pitná, teplá i otopná voda bude rozvedena vertikálními rozvody k zařizovacím předmětům.

Kanalizace

Kanalizace bude zřízena pod hlavní komunikací na východní hranici pozemku. Vnitřní rozvody odvádějí splaškovou vodu do sběrného potrubí v přízemí a odtud bude odvedena do místní veřejné kanalizace. Dešťová voda bude ze střechy svedena do akumulační jímky, odkud bude použita na závlahu a částečně odváděna do kanalizace.

Elektroinstalace

Objekt bude připojen na stávající distribuční síť přes přípojkovou skříň. Elektřina bude vedena přes hlavní rozvaděč do patrového rozvaděče a poté k okruhům zásuvek a osvětlení. V technických místnostech bude rozvedena ke vzduchotechnické jednotce a čerpadlu požární vody. Dalším záložním zdrojem bude dieselový generátor.

Sdělovací vedení

Sdělovací optické vedení probíhá v zemi pod komunikací. Přípojka bude vedena ke slaboproudému rozvaděči do objektu a to v chrániče pro optický kabel s možností zafouknutí kabelu.

Plynovod

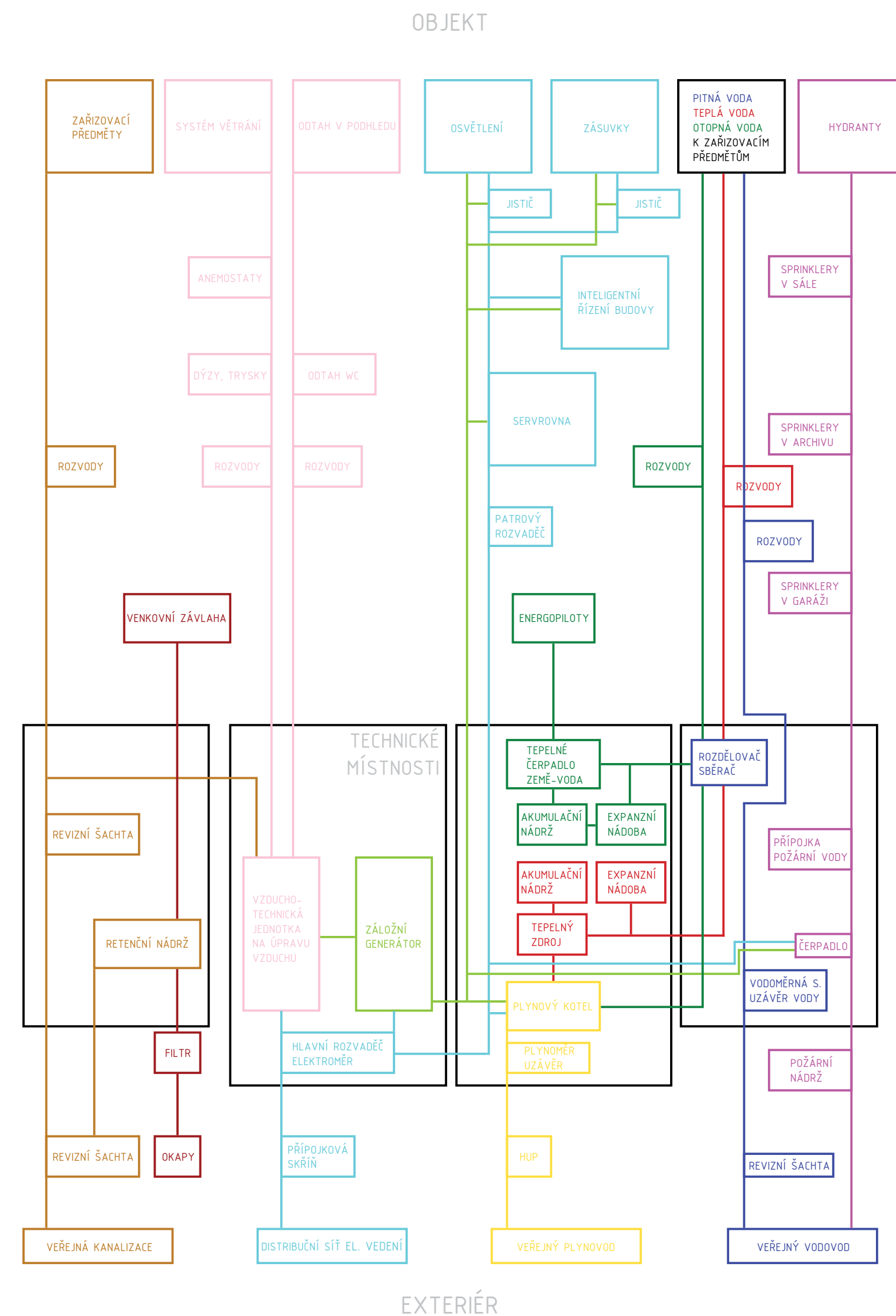
Plynovodní přípojka je zakončena na pozemku. Za plynoměrem bude provedeno napojení na nízkotlaké vedení, které plyn rozvede do technických místností ke kotli. Odvod spalin vyústí do samostatného komína, který bude vyveden na střechu.

Vytápení

Hlavním zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo typu země-voda, které je napojeno na kolektory v zemních pilotách umístěných pod základovou deskou. Dalším zdrojem bude plynový kotel. Otopná voda z obou jednotek bude rozvedena po budově šachtami k zařizovacím předmětům. Topená bude ještě podpořeno úpravou vzduchu ve vzduchotechnické jednotce.

Chlazení

Chlazení administrativních ploch bude zajišťovat centrální vzduchotechnická jednotka umístěna v technické místnosti. Bude disponovat úpravou vzduchu, tj. topením a chlazením. Potrubí bude vedeno převážně v podhledu nad místnostmi.



ČÁST OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÁST OCELOVÉ KONSTRUKCE

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA

HRADEC KRÁLOVÉ

Obec Hradec Králové, okres Věkoše, Královéhradecký kraj, č.p. 924/24

STUDIE
ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY
HRADEC KRÁLOVÉ

71

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

NOVOSTAVBA ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),

c) Obec Hradec Králové, okres Věkoše, Královéhradecký kraj, č.p. 924/24

d) předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je projekt novostavby administrativní budovy včetně přípojek.

Dokumentace je vypracována v podrobnosti pro provedení stavby dle vyhlášky 499/2006 Sb. v platném znění.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).

Není předmětem řešení.

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),

Lucie Salášková

Praha

182 00 Praha - Kobylisy

kancelář:

Pod Pekařkou 107/1, 147 00 Praha 4

tel.: 123 456 789

IČ: 22222222

DIČ: CZ22222222

Městský soud v Praze, oddíl C,

vložka 111111

kontaktní osoba: Lucie Salášková, jednatel společnosti (lucie.salaskova@seznam.cz)

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

Lucie Salášková

ČKA 00 000

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Architektonicko-stavební část, koordinace projektu:

Lucie Salášková

ČKA 00 000

Stavebně-konstrukční řešení:

.....

autorizace ČKAIT 1234567, obor IS00 statika a dynamika staveb

Vytápění, vzduchotechnika, zdravotně technické instalace:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

.....
Silnoproudá elektrotechnika, Elektronické komunikace:
.....

A.2 Seznam vstupních podkladů

Obecné podklady:

- stavební program
- výškopisné a polohopisné zaměření území
- platný územní plán obce
- územní studie lokality
- snímek z katastrální mapy
- ortofotomapa
- převzaté mapové podklady od správců sítí
- fotodokumentace

Provedené průzkumy:

- Nejen součástí dokumentace

Získaná rozhodnutí, stanoviska a provedené konzultace:

- Nejen součástí dokumentace

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území; zastavěné/nezastavěné území

Řešené území je vymezené plochou stavební parcely 1202, k.ú. Věkoše. Ta je součástí nové urbanizace rozvojového území severně od Hradce Králové a je určena pro výstavbu kancelářských, obytných i skladovacích budov. Tento pozemek je určený pro zástavbu kancelářskými budovami, územní studie, která byla vypracována pro toto území, navrhovala 2 budovy kopírující obvod pozemku, mezi přílehlými komunikacemi. V současné době je parcela zastavěná pouze dočasnou zástavbou.

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Parcela je v současnosti na katastru nemovitostí vedená jako ostatní zástavba, stojí na ní pouze dočasná zástavba skladovacího charakteru. Území je momentálně určeno k přestavbě a funkce parcely spadá do ploch občanské vybavenosti.

c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Do jihovýchodní a západní části řešeného území zasahuje záplavové území, naší parcely se však nijak nedotýká.

d) údaje odtokových poměrech

Parcela bude napojena na místní kanalizaci, likvidace dešťových vody ze střechy bude řešena vsakováním na vlastním pozemku a bude také využita pro závlahu okolních pozemků a vegetace (dle výsledků hydrogeologického průzkumu). Navrženou stavbou se tedy odtokové poměry mimo dotčený pozemek nemění.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Podle platného i navrhovaného územního plánu je parcela součástí plochy pro veřejně prospěšné stavby a občanskou vybavenost. Návrh úprav objektu respektuje územní plán a územní studii regulující podmínky využití území.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Návrh je v souladu s obecnými požadavky na využití území (OTP 183/2006 Sb., 268/2009 Sb., 501/2006 Sb.).

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Z hlediska umístění v území a souladu s územním plánem návrh nevyžaduje výjimky a úlevová řešení.

h) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Zřízení veškerých přípojek bude uskutečněno při realizaci rozvojového území obce Hradec Králové.

i) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).

Stavba je umístěna a bude realizována pouze na pozemku investora.

Pozemek pro stavbu (ve vlastnictví investora):

Obec Hradec Králové, okres Věkoše, Královéhradecký kraj, č.p. 924/24

A.4 Popis nosných konstrukcí

Základová deska:

Stavba bude založena na základových pasech a patkách z prostého betonu vylitých do zemní rýhy resp. do šalovacích tvárníc. Na základové desce bude provedena fóliová hydroizolace. Podlahová konstrukce bude řešena pomocí izolačních bloků zavěšených na ocelovém roštu, tato skladba je určena speciálně pro pasivní standard.

Svislé konstrukce:

Svislé nosné konstrukce jsou řešeny železobetonovými sloupy, které na sebe navazují v každém podlaží. V nadzemních podlažích jsou dle výpočtu navrženy sloupy 300x400mm, v podzemních garážích je rozměr zvětšen na 550x550mm. Příčky jsou většinou lehké sádkartonové. V určitých částech jsou kvůli statickému ztužení navrženy nosné stěny tl. 300mm.

Fasáda bude kryta deskami z perforovaného plechu, jehož nosná konstrukce bude provedena jako samonosná, z vnější strany fasády. Plechy budou vyneseny na příhradových konstrukcích šířky 300mm, ty budou kotveny z vnější strany do zasklívacích lišt lehkého obvodového pláště. Kotvicí prvky jsou navrženy v každém podlaží a připevněny do podlahové železobetonové desky. Skládají se z dvou ocelových vzpěr, které jsou kvůli ztužení spojeny ocelovým táhlem. Vnitřní systém lávek je řešen pomocí HEB profilů a ocelových kulatých sloupů. Ke sloupům je v každém podlaží přivařen nosník HEB 280 a kolmo na něj navazuje konstrukce lávky, která je nesena profilem HEB 450.

Vodorovné konstrukce:

Stropy jsou řešeny monoliticky, železobetonové C 30/37, ze statického výpočtu kvůli rozponu 9,3m je tloušťka zvětšena na 450mm.

Nad střešní konstrukcí je taktéž vnesen plášť z perforovaného plechu, je podepřen příhradovou konstrukcí se střídavými styčníky tloušťky 500mm, ta bude vynesena na ocelových profilech zabudovaných do střešní konstrukce. Lávky jsou podepřeny dvěma profily HEB 450, které jsou kotveny na obou stranách do podlahové desky, pod stropní konstrukcí se v atriu nachází prosklené desky, které jsou podepřeny uzavřenými profily kotvenými k příčnému profilu HEB 280. Ten navazuje na nosnou vodorovnou konstrukci posledního podlaží a je podepřen ocelovými kruhovými sloupy nesoucími lávkovou a schodišťovou konstrukci.

Tepelná izolace:

Objekt je opláštěn skleněnými tabulemi, tudíž fasádní izolace není možná. Odizolování bude provedeno pod spodní stavbou a také pod 1.NP.

Hydroizolaci střešního pláště zajistí svařovaná PVC folie s koncovými prvky z poplastovaných plechových profilů. Zateplení střešní roviny je plánováno též minerální vatou. Parotěsnost konstrukce zajistí hydroizolační folie.

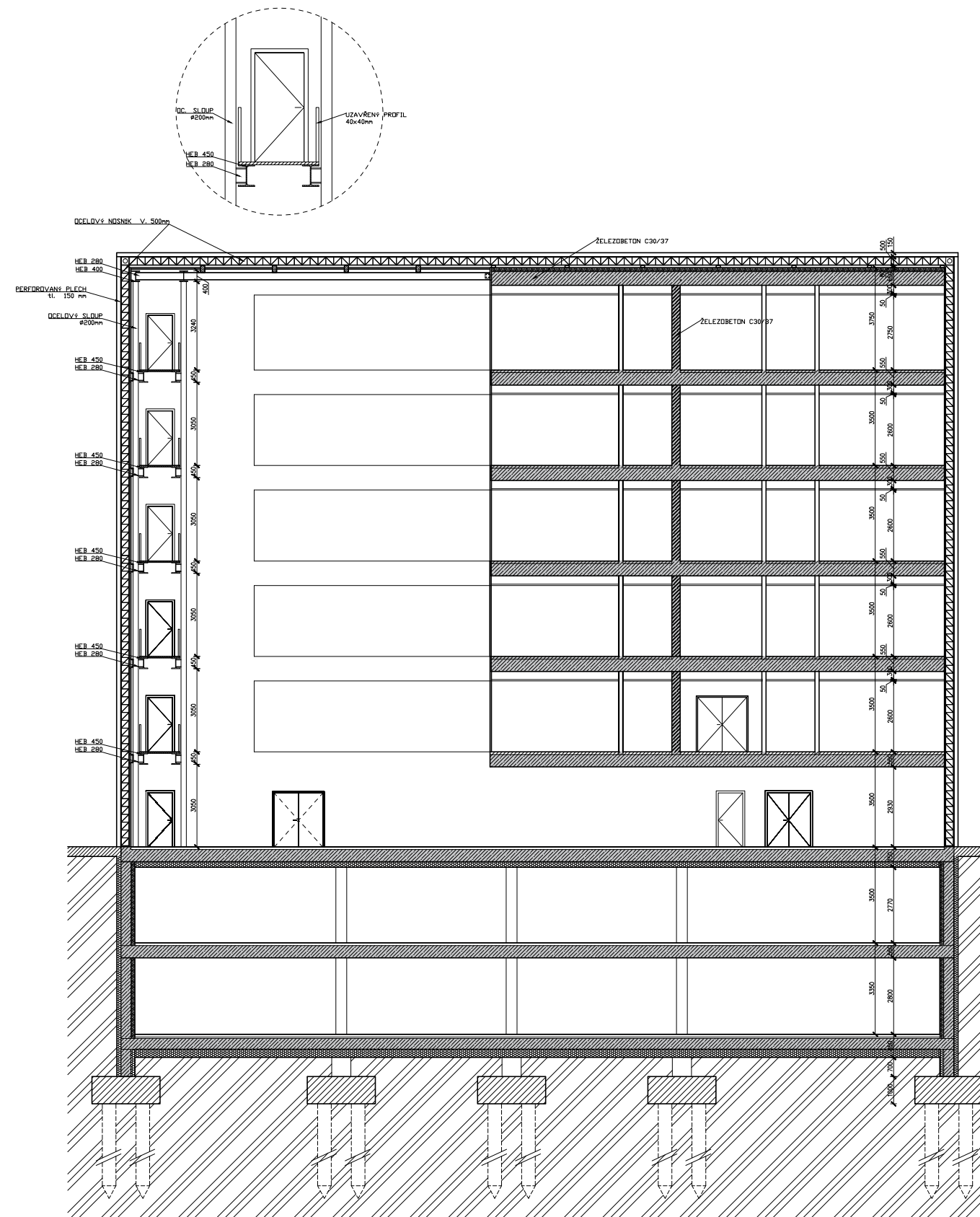
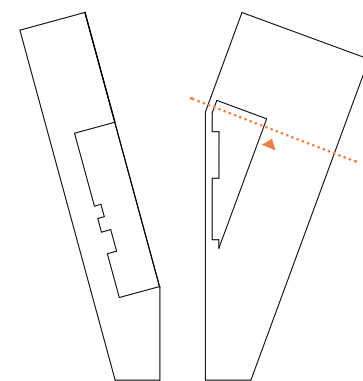
Veškeré spoje a styky konstrukcí na vzduchotěsné rovině budou mít vzduchotěsné uzavřené spoje a prostupy. Při provádění je potřeba zpracovávat a kontrolovat i veškeré izolační a parotěsné vrstvy, především v místech napojení a prostupů.

Výplně otvorů:

Dveře budou navrženy dle požární normy, okna jako taková se v budově neuvažují, fasáda je zasklena fixními skleněnými tabulemi, výměnu vzduchu zajistí vzduchotechnická jednotka.

Dokončovací práce:

Použitý typ nášlapných vrstev podlah v interiéru je patrný z výkresové části dokumentace. Podlahy koupelen a technologie budou před položením dlažby ošetřeny hydroizolační stěrkou, před stěrkováním budou veškeré spáry a kouty přelepeny izolační páskou.



ČÁST PBŘS

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÁST POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVEB

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA

HRADEC KRÁLOVÉ

Obec Hradec Králové, okres Věkoše, Královéhradecký kraj, č.p. 924/24

STUDIE
ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY
HRADEC KRÁLOVÉ

75

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),
Obec Hradec Králové, okres Věkoše, Královéhradecký kraj, č.p. 924/24

c) předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je projekt novostavby administrativní budovy včetně parteru a přípojek.
Dokumentace je vypracována v podrobnosti pro provedení stavby dle vyhlášky 499/2006 Sb. v platném znění.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).

Není předmětem řešení.

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo
obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),

Lucie Salášková

Praha

182 00 Praha - Kobylisy

kancelář:

Pod Pekařkou 107/1, 147 00 Praha 4

tel.: 123 456 789

IČ: 22222222

DIČ: CZ22222222

Městský soud v Praze, oddíl C,

vložka 111111

kontaktní osoba: Lucie Salášková, jednatel společnosti (lucie.salaskova@seznam.cz)

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob
vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve
výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

Lucie Salášková

ČKA 00 000

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci
autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a
techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Architektonicko-stavební část, koordinace projektu:

Lucie Salášková

ČKA 00 000

Stavebně-konstrukční řešení:

.....

autorizace ČKAIT 1234567, obor IS00 statika a dynamika staveb

Vytápění, vzduchotechnika, zdravotně technické instalace:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

.....
Silnoproudá elektrotechnika, Elektronické komunikace:
.....

A.2 Seznam vstupních podkladů

Obecné podklady:

- stavební program
- výškopisné a polohopisné zaměření území
- platný územní plán
- územní studie lokality
- snímek z katastrální mapy
- ortofotomapa
- převzaté mapové podklady od správců sítí
- fotodokumentace

Provedené průzkumy:

- Není součástí práce

Získaná rozhodnutí, stanoviska a provedené konzultace:

- Není součástí práce

A.3 Údaje o území

- a) rozsah řešeného území; zastavěné/nezastavěné území
Řešené území je vymezené plochou stavební parcely 1202, k.ú. Věkoše. Ta je součástí nové urbanizace rozvojového území severně od Hradce Králové a je určena pro výstavbu kancelářských, obytných i skladovacích budov. Tento pozemek je určený pro zástavbu kancelářskými budovami, územní studie, která byla vypracována pro toto území, navrhovala 2 budovy kopírující obvod pozemku, mezi přílehlými komunikacemi. V současné době je parcela zastavěná pouze dočasnou zástavbou.
- b) dosavadní využití a zastavěnost území
Parcela je v současnosti na katastru nemovitostí vedená jako ostatní zástavba, stojí na ni pouze dočasná zástavba skladovacího charakteru. Území je momentálně určeno k přestavbě a funkce parcely spadá do ploch občanské vybavenosti.
- c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)
Do jihovýchodní a západní části řešeného území zasahuje záplavové území, naši parcely se však nedotýká.
- d) údaje odtokových poměrech
Parcela bude napojena na místní kanalizaci, likvidace dešťových vody ze střechy bude řešena vsakováním na vlastním pozemku a bude také využita pro závlahu okolních pozemků a vegetace (dle výsledků hydrogeologického průzkumu). Navrženou stavbou se tedy odtokové poměry mimo dotčený pozemek nemění.
- e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování
Podle platného i navrhovaného územního plánu je parcela součástí plochy pro veřejně prospěšné stavby a občanskou vybavenost. Návrh úprav objektu respektuje územní plán a územní studii regulující podmínky využití území.
- f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území
Návrh je v souladu s obecnými požadavky na využití území (OTP 183/2006 Sb., 268/2009 Sb., 501/2006 Sb.).
- g) seznam výjimek a úlevových řešení

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Z hlediska umístění v území a souladu s územním plánem návrh nevyžaduje výjimky a úlevová řešení.
h) seznam souvisejících a podmiňujících investic Zřízení veškerých přípojek bude uskutečněno při realizaci rozvojového území obce Hradec Králové.
i) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle katastru nemovitostí). Stavba je umístěna a bude realizována pouze na pozemku investora. <u>Pozemek pro stavbu (ve vlastnictví investora):</u> Obec Hradec Králové, okres Věkoše, Královéhradecký kraj, č.p. 924/24

A.4 Údaje o stavbě

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,
Jedná se o novostavbu administrativní budovy.
- b) účel užívání stavby,
Stavba bude užívána jako administrativní stavba – objekt pro denní docházení.
- c) trvalá nebo dočasná stavba,
Jedná se o trvalou stavbu.
- d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.),
Stavba není chráněna dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, ani dle jiných právních předpisů.
- e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,
Návrh je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění. Světlé výšky v místnostech jsou větší než 2600mm. Všechny obytné místnosti jsou přirozeně osvětlené a větrané. Všechny místnosti budou zároveň vybavené dostatečně dimenzovaným umělým osvětlením. V budově bude instalován systém řízeného větrání.
Doprava v klidu je řešena podzemním garážovým stáním.
Rovněž z hlediska odstupů je objekt v souladu s vyhláškou č.501/2006 Sb. v platném znění, neboť respektuje požadavky na minimální vzdálenosti jak od hranice parcely, tak od ostatních budov.
- f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů,
Veškeré známé požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů byly v dokumentaci zapracovány a zohledněny.
- g) seznam výjimek a úlevových řešení,
Stavba nevyžaduje udělení výjimek ani úlevových řešení.
- h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),

Zastavěná plocha objektu činí 3115m², budova má obestavěný prostor o velikosti cca 82 470m³. Obsahovat bude kancelářské jednotky a bude se využívat pouze k denní pracovní činnosti.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

zastavěná plocha:	3 115 m²
zastavěná plocha vč. zpevněných ploch:	6 568 m²
obestavěný prostor:	82 470 m³
podlahová plocha:	3 580 m²
počet uživatelů	450 (předpoklad)

A.5 Posouzení požární bezpečnosti

a) Požárně technické charakteristiky objektu
Železobetonový konstrukční systém objektu, skládající se z ŽB nosné stěny a skeletového systému a monolitického stropu je klasifikován jako DP1 – nehořlavý. Požární výška tak není limitována. Při výběru stavebních materiálů bylo dbáno na požární odolnost a třídu reakce na oheň jednotlivých materiálů při stanovení jednotlivých skladeb. Požární výška h řešeného objektu byla stanovena na h = 19 m.

b) Rozdělení objektu na požární úseky
Objekt byl rozdělen na požární úseky dle ČSN 73 0802. Schodiště, výtahy a šachty tvoří vždy samostatné požární úseky. Koncelárie či přednáškový sál lze uvažovat jako jeden požární úsek z důvodu jednotného provozu. Skladovací místnosti jsou z důvodu vysokého požárního zatížení uvažovány jako samostatný požární úsek.

c) Únikové cesty

Schodiště jsou řešeny jako chráněné únikové cesty typu A, kde je maximální doba úniku 4 minuty. Schodiště prochází všemi podlažními a umožňují přímý výstup do exteriéru. Výtahové šachty prochází též všemi podlažními a splňují minimální parametry použití jako evakuační výtah pro přepravu osob. Směr úniku k únikovým cestám jsou značeny autonomními svítlky a fotoluminiscentními tabulkami. Svítidla jsou vybavena bateriemi a je nutní dodržovat kontroly stavu baterie dle ČSN 73 0818. Nutná doba funkčnosti nouzového osvětlení je min. 60 minut.

d) Stavebně technická zařízení

Objekt je vybaven systémem elektrické požární signalizace (EPS). Místnosti s vysokým požárním zatížením jsou vybaveny SHZ – vodní pára, dle ČSN 73 0802. Vodní pára je zvolena kvůli provozům v objektu a následnému minimalizování škod, které mohou být způsobeny při požárním zásahu. Objekt je vybaven sekundárním zdrojem elektrické energie – v podobě dieselového generátoru v patřičné kapacitě k zajištění nouzového provozu budovy. Potrubí vzduchotechniky je mezi jednotlivými požárními úseky předěleno požárními klapkami. Prostupy konstrukcí jsou řešeny souladu s ČSN 73 0862. CHÚC schodiště jsou opatřeny v nejvyšším patře opatřeny otvory s ventilátory

e) Zařízení pro protipožární zásah

Požární voda

Místnosti s vysokým požárním zatížením jsou vybaveny SHZ – vodní pára, dle ČSN 73 0802. Vodní pára je zvolena kvůli provozům v objektu a následnému minimalizování škod, které mohou být způsobeny při požárním zásahu. Požární voda bude přečerpána z akumulačního zásobníku umístěného v technické místnosti.

Přístupové komunikace, nástupní plochy

Přístupová cesta je umožněna z přílehlých komunikací. Nástupní plocha pro požární zásah je umožněna v místě zpevněné plochy uvnitř vnitrobloku. Skladba je složena z vysokopevnostního XPS, 700 kPa.

Požárně bezpečnostní zařízení

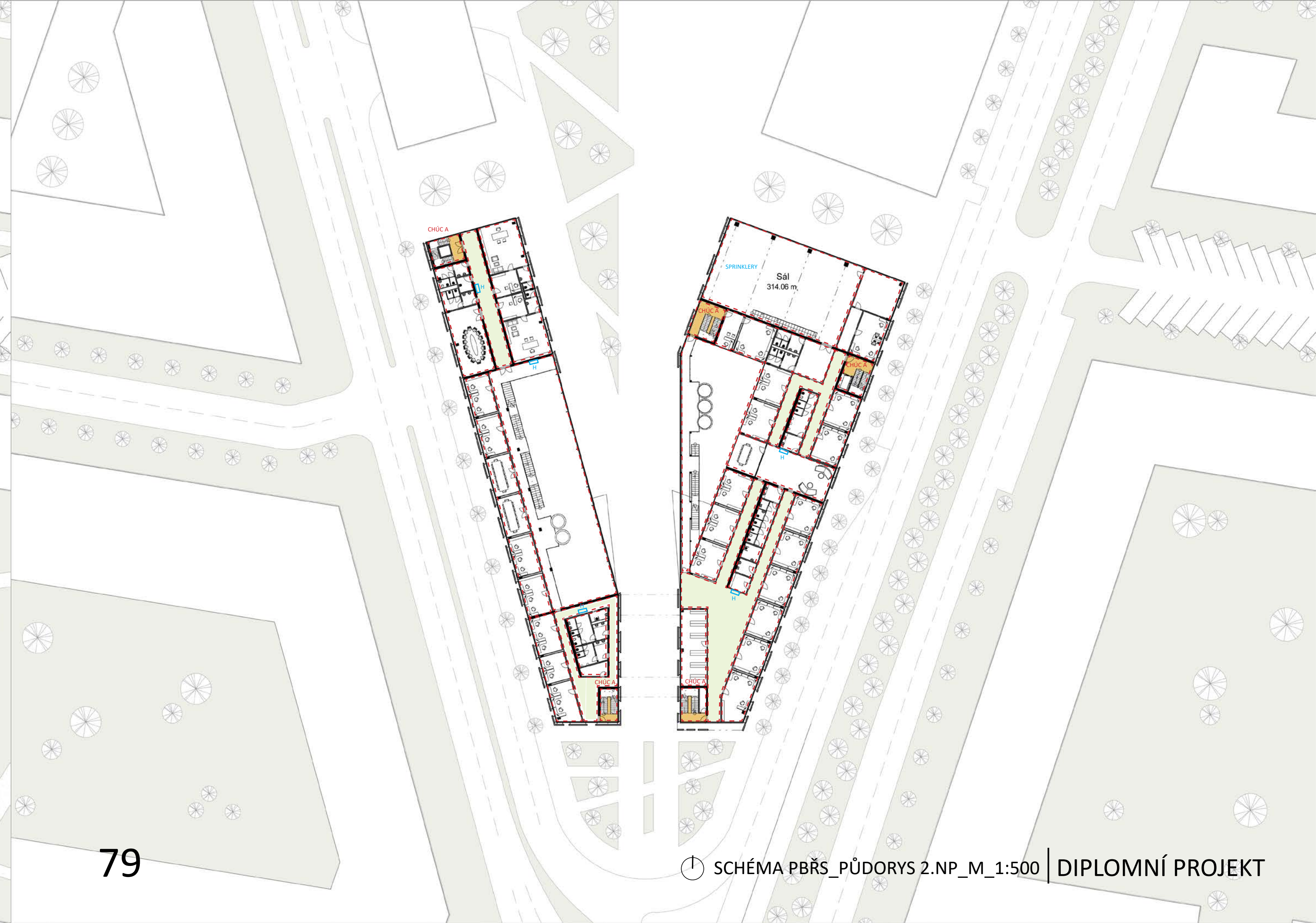
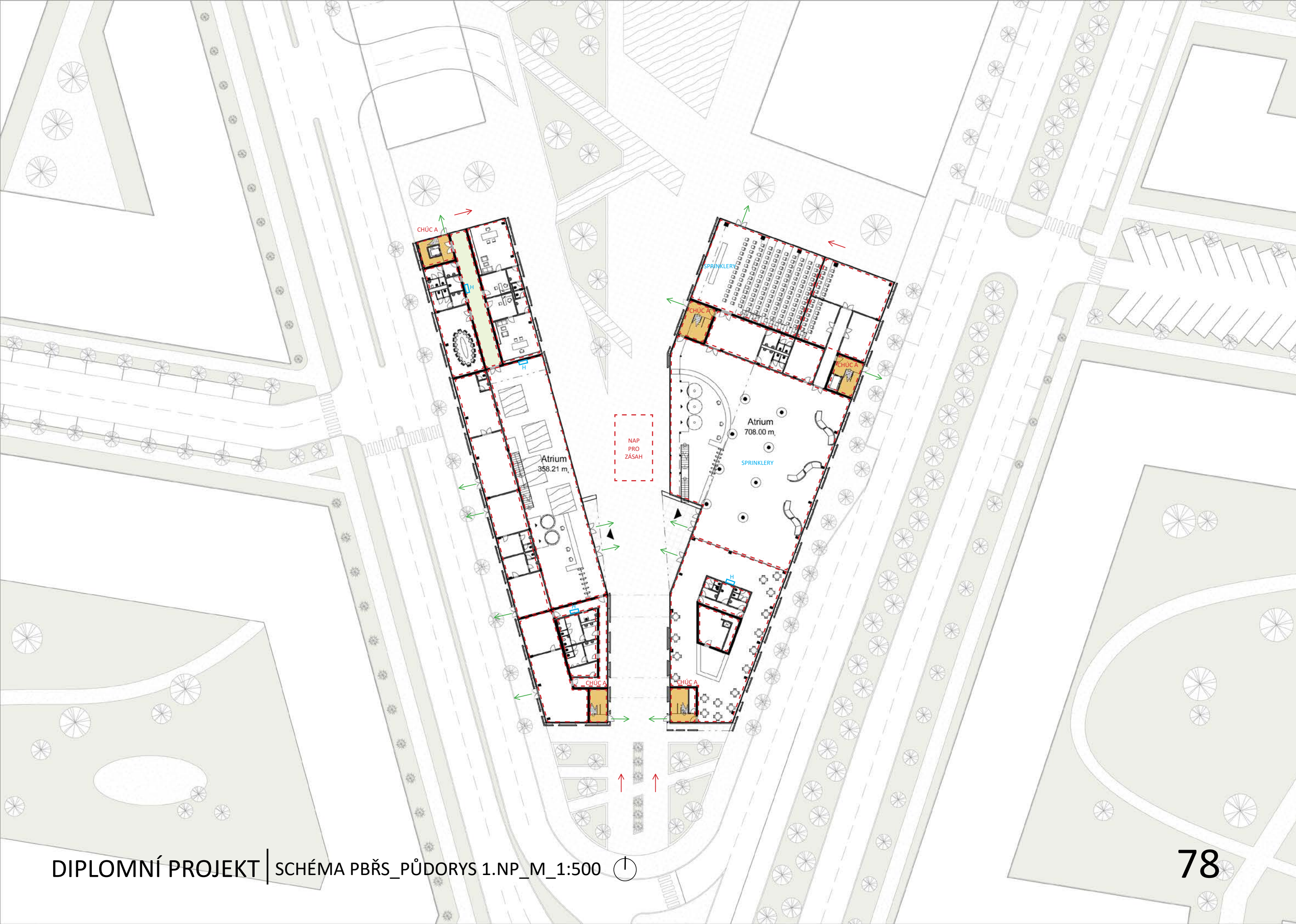
Objekt je vybaven systémem elektrické požární signalizace (ESP) s ústřednou v info recepci nacházející se v halovém prostoru. Systém v případě nebezpečí napojen na sekundární zdroj elektrické energie. Návrh a rozmístění čidel není předmětem této dokumentace.

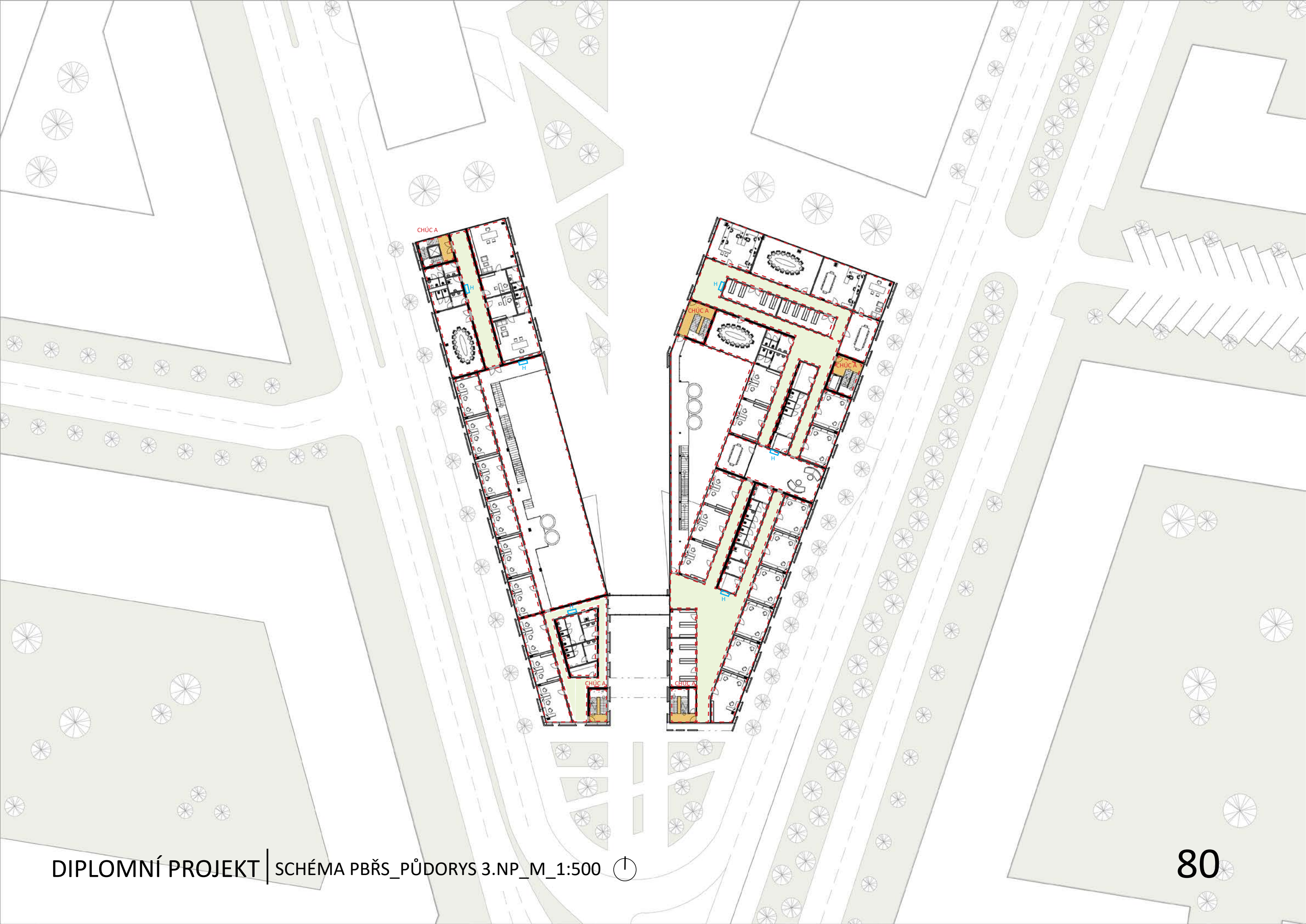
A.6 Bezpečnostní značky a tabulky

Objekt je opatřen bezpečnostními značkami a tabulkami v souladu s ČSN ISO 3864:1995 a ČSN ISO 3864-1:2003).

A.7 Závěr

Do míry posouzení objektu z hlediska požární ochrany objekt vyhovuje. V případě nevyhovujícího stavu při posouzení zbylých bodů, budou navržena potřebná opatření.





Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	Novostavba administrativní budovy
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Hradec Králové, Královéhradecký kraj, č.p. 924/24
Katastrální území a katastrální číslo	Věkoše, č.kat.
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	
Adresa	
Telefon / E-mail	/

Charakteristika budovy

Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	82 470,0 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	5 575,0 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,07 m ² /m ³
Typ budovy	nebytová
Poměrná plocha průsvitných výplní otvorů obvodového pláště f_w (pro nebyt. budovy)	0,50
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_m	20 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-15 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_{k,lk} + \sum \chi_j$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_{N,req}$ ($U_{N,rc}$) [W/(m ² ·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
Prosklená fasáda	3 762,0	0,60	1,80 (1,20)	1	2 257,2
Střešní konstrukce	1 813,0	0,24	0,16 (0,80)	1,25	543,9
			()		
			()		
			()		
			()		
			()		
			()		
Celkem	5 575,0				2 801,1

Konstrukce splňují požadavky na součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

(Typ budovy, místní označení) (Adresa budovy)		Hodnocení obálky budovy					
		stávající			doporučení		
CI	VELMI ÚSPORNÁ	0,48					
	A						
0,30	B	0,50					
0,60	C						
1,00	D	0,50					
1,50	E						
2,00	F	0,50					
2,50	G						
MIMOŘÁDNĚ NEHOSPODÁRNÁ							
Průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště budovy $U_{em} = H_T / A$, ve W/(m ² ·K)		0,50					
CI	0,30	0,60	(0,75)	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,31	0,63	(0,79)	1,05	1,35	1,65	2,47
Platnost štítku							
Štítek vypracoval		Lucie Salášková					